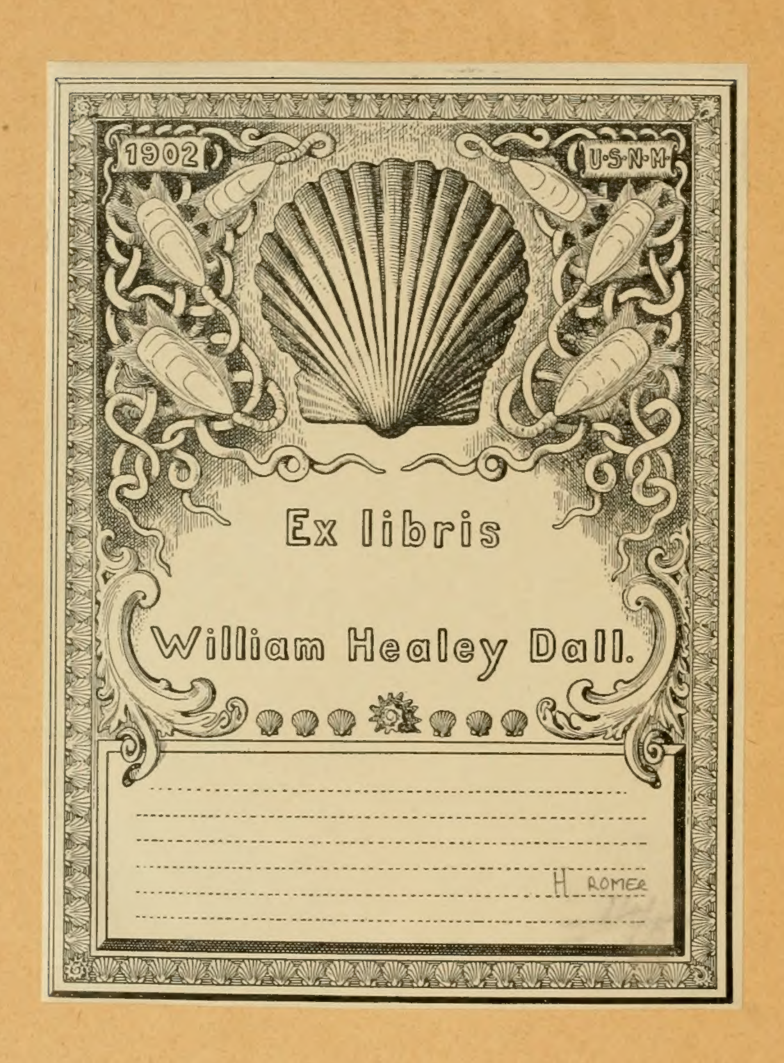


1902
U·S·N·M·
Ex libris
William Healey Dall.
H ROMER



Monographie

der

Molluskengattung Dosinia, Scopoli, (Artemis, Poli.)

Von

Dr. Eduard Römer,
correspondirendem Mitgliede der Academy of Natural Sciences zu Philadelphia und anderer gelehrten Gesellschaften theils ordentlichem theils correspondirendem Mitgliede.



Cassel.
Verlag von Theodor Fischer.
1862.



Vorrede.

Diese Schrift schliesst sich insofern an meine vor einiger Zeit erschienene „Kritische Untersuchung der Arten des Molluskengeschlechts Venus bei Linné und Gmelin, mit Berücksichtigung der später beschriebenen Arten“, als die Gattung Dosinia bei Linné, Chemnitz, Born und den meisten älteren Schriftstellern unter Venus — bei Lamarck unter Cytherea — enthalten ist. Im erwähnten Werke habe ich bereits erklärt, dass Dosinia (Artemis) als Gattungsname angenommen werden müsse und demgemäss sind die bei Linné und Gmelin vorkommenden Arten dieser Gattung dort ohne Diagnosen nur erwähnt, wie folglich auch die neueren Arten ausgeschlossen werden mussten, die man nun hier vollständig finden wird.

Reeve hat uns in seinem grossartigen Bilderwerke, genannt „Conchologia iconica, a complete Repertory of species“ bereits im Jahre 1850 mit einer Monographie von Dosinia (Artemis) in 61 Arten beschenkt. Abgesehen von dem seit jener Zeit entstandenen Fortschritt in der Bekanntschaft mit neuem Material, vollständigerer Literatur und eingehenderen Prüfungen, dürfte es selbst mit Rücksicht auf den Stand der Reeveschen Arbeit zweckmässig sein, eine möglichst umfassende Kritik zu unternehmen. Reeve befand sich in der beneidenswerthen Lage, über die ungeheuren Schätze der Londoner Museen disponiren zu können, ein Umstand, der uns Binnenlandbewohner fast ärmlich erscheinen lässt, da wir uns das naturhistorische Material entweder selbst anschaffen, oder mit nicht geringer Mühe aus weiten Fernen zusammenborgen müssen. Dabei wird nicht fehlen, dass gar manche Species, die in der unvergleichlichen Sammlung Cuming's als unica liegen, nie in unsre Hände kommen. Ein sehr erheblicher Vorzug ist noch, dass Cuming's Schätze meistens Originalexemplare sind, so dass die Kritik des Monographisten ziemlich sichere Basis findet und in der Regel nur Etiquetten abzuschreiben hat, wo wir Andern uns mit schlechten Diagnosen abplagen müssen und darum bei der gründlichsten Sorgfalt nicht selten fehl greifen. Wahrscheinlich hätte

Reeve auch Gelegenheit haben können, die einschlagende Literatur einigermassen zu studiren und wenn dann seine Arbeit mit wissenschaftlichem Ernste ausgeführt, namentlich die Beschreibungen weniger oberflächlich geworden, ältere Arten richtig gewürdigt, auch die zwar mühsame, aber doch unerlässliche Synonymie etwas berücksichtigt und die Figuren so eingerichtet worden wären, wie es zur Wiedererkennung der Arten nothwendig ist — dann hätte Reeve sicherlich Tüchtigeres leisten können, als irgend jemand auf dem Continente. Seine Schrift rechtfertigt solche Erwartungen wenig. Vom Texte kann kaum die Rede sein, da derselbe entsetzlich dürftig ist; die Diagnosen sind äusserst kurz und berühren vieles Wesentliche gar nicht, von der Unrichtigkeit und der mangelnden Gewandtheit in der Wahl der Kunstausdrücke ganz zu schweigen; Maassangaben fehlen überall; von Synonymie ist nicht viel mehr vorhanden, als was der Verfasser aus Philippi's „Abbildungen und Beschreibungen etc.“ hat entnehmen können. Die älteren Schriften hat Reeve nie studirt, wovon die Beweise im Verlaufe dieser Schrift folgen werden.

Auch die sonst ganz gut gezeichneten und colorirten Figuren genügen nicht. Reeve gibt stets nur eine Seitenansicht; das würde bei allen Bivalven ein Fehler sein, er ist es im höchsten Grade bei Dosinia. Form, Sculptur, Farbe, also das was eine Seitenansicht überhaupt zur Anschauung bringen kann, sind bei diesem Genus im Allgemeinen so übereinstimmend, dass die Figur wesentlichere Theile, wie Wirbel nebst der dritten Dimension, Area, Lunula, Ligament, Schloss, Manteleindruck, nothwendig liefern muss. Man wird characteristische Arten, wie D. scalaris Menke, D. Dunkeri Phil., D. exoleta L., D. bilunulata Gray etc. freilich auch nach Reeve's Figuren bestimmen können; man kann das bei solchen Arten auch schon nach einer guten Diagnose und was also ein Vorzug der Species an sich ist, kann nicht als Verdienst der Abbildung angerechnet werden. Bei nahe verwandten, durch auffallende Merkmale nicht unterschiedenen Arten wird uns die Conchologia iconica meistens in Zweifel lassen.

So wenig ich mich mit der Weise, wie G. B. Sowerby im Thesaurus conchyliorum Familien zu Gattungen, und Spielarten zu Arten erhebt, befreunden kann, so muss ich doch anerkennen, dass die Veneridae im Ganzen gründlicher behandelt sind, als je geschehen. Die Synonymie ist, wenn auch unvollständig, doch annähernd rein und Sowerby's Urtheil über die Arten, wie über Herstellung des Verwandtschaftsgrades und das Verhältniss von Varietäten, zeugt von sicherm Tacte. Es ist zuweilen unbegreiflich, wie er entfernte Formen, die als Arten beschrieben waren, richtig vereinigt und wie er auf der andern Seite dann selbst wieder haarspaltet und Gewicht auf Kleinigkeiten legt. Die Diagnosen sind, soweit sie von Sowerby selbst herrühren, vollständiger als gewöhnlich; leider ist das Schloss nicht immer genau, die

Mantelbucht nur bei der Characteristik seiner sogenannten Gattungen berücksichtigt. Die Figuren sind weit weniger gut als die Reeve'schen, geben in der Regel nur die Seitenansicht und nur selten das Innere, oder den Rücken, leiden aber vornehmlich daran, dass die grösseren Arten verkleinert dargestellt sind und noch dazu nach verschiedenen Verhältnissen. Es ist mathematisch gewiss richtig, dass bei proportionalen Verkleinerungen aller Theile die Figuren ähnlich bleiben müssen; aber dem Auge stellen sich dennoch dadurch bedeutende Schwierigkeiten in den Weg, indem einestheils die feinere Sculptur und kleinere Formunterschiede verschwinden, anderntheils die proportionale Vergrösserung jedesmal einen besonderen und für Viele nicht leichten Mutationsprocess der Anschauungen erfordert, der die Uebersicht, namentlich wenn unverkleinerte Formen daneben vorkommen und der Maassstab nach der Grösse der Arten veränderlich genommen ist, sehr erschwert. Wir treffen dieselbe Manier der Darstellung in Wood's index testaceologicus, in Hanley's illustrated and descriptive catalogue of recent bivalve shells, zum Theil auch in G. B. Sowerby's, des Jüngsten, illustrated index of British Shells. Was nun die Monographie von Dosinia betrifft, so hat Sowerby zwar manche der Reeve'schen Arten vervollständigt, manche cassirt; im Ganzen folgt er aber doch der Conchologia iconica.

Endlich hat Deshayes im Catalog des britischen Museums 1853 eine Zusammenstellung sämmtlicher bis dahin bekannten Veneridae gegeben, unter denen auch die damals bekannten Arten von Dosinia vollständig angeführt werden. Leider sind nur die Diagnosen der verschiedenen Autoren ohne den geringsten Zusatz gegeben und man erfährt über ungenügend beschriebene oder sonst zweifelhafte Arten nicht mehr, als man aus des betreffenden Autors Schrift bereits gelernt hat. Der gründliche, sonst allen ungerechtfertigten Art- und Gattungsspaltungen so wenig geneigte französische Gelehrte hat zu unsrer Verwunderung in obiger Schrift auch den englischen (Gray'schen) Schematismus hinsichtlich der Abtheilung in Familien, Gattungen und Arten angenommen; jedenfalls hat er damit dem einmal angenommenen Gebrauche, der in den von den Vorständen des British Museums veröffentlichten Schriften herrscht, genügen müssen; denn dass Deshayes weder Circe, Tapes, noch andere englische „Genera“ wirklich für begründete Gattungen hält, lässt sich aus seinen späteren Schriften zur Genüge beweisen. Dass ausserdem das erwähnte Werk in kritischer Hinsicht viel zu wünschen übrig lässt, wird im Folgenden nicht verschwiegen werden können.

Die zahl- und umfangreiche Literatur habe ich fast vollständig verglichen und es fehlen eigentlich nur die nordamerikanischen Schriftsteller, mit Ausnahme von Jay's catalogue, De Kay's natural history of New-York, Gould's descriptions of shells from the Gulf of California etc., C. B. Adams' Panama shells und der Smithsonian contri-

butions to Knowledge. Die älteren Nummern der Annals of the Lyceum of N. hist. of N. York, Transactions of the Amer. Philos. Society, das Boston Journal of Nat. Hist., das Journal of the Academy of Nat. Sciences of Philadelphia, Silliman's American Journal of Science und Anderer, scheinen in England und Frankreich ebenso unbekannt zu sein, wie in Deutschland. Ich habe diesmal nur die in meinem oben angeführten Werke über Venus noch nicht erwähnten Titel hier abdrucken lassen und muss in Bezug auf die im Folgenden gebrauchten Abkürzungen dorthin verweisen.

Weil ich aus langer Erfahrung weiss, dass die Angabe der Dimensionen zu den wichtigsten Eigenschaften der Diagnose gehört, doch leider eigentlich nur in Deutschland gebührende Würdigung erhält, so habe ich auf die Maassangaben auch diesmal die grösste Sorgfalt verwendet. Die Diagnosen selbst habe ich in Rücksicht auf Wahl der Ausdrücke und Reihenfolge möglichst conform gehalten, weil das die Uebersicht und Vergleichung der Arten wesentlich erleichtert. Eine gewisse Einförmigkeit, hervorgerufen durch den unwandelbaren Ausdruck für jeden bestimmten Theil des Gegenstandes ist sicherlich ein Ziel, nach dem jede Diagnose hinstreben muss; denn dieselbe soll nicht die Gewandtheit im Lateinschreiben documentiren, sondern mit möglichster Kürze, unbeschadet der Vollständigkeit, die sichere Erkennung des zu Grunde liegenden Gegenstandes ermöglichen. Die Naturgeschichte der Weichthiere ist in dieser Hinsicht noch sehr gegen die verwandten Zweige zurück.

Den grössten Theil der besprochenen Arten besitze ich selbst und habe diese, wie früher, durch ein Sternchen (*) ausgezeichnet; nur wenige habe ich nicht selbst in Händen gehabt, was jedesmal im Folgenden eingestanden worden ist. Freundliche Unterstützung verdanke ich den Herren: Professor Dr. Dunker in Marburg, Geheime Rath von Koch*) in Braunschweig, Professor Dr. Krauss und Professor Dr. von Kurr in Stuttgart, Eduard Lüders in Lauterberg, Dr. von Martens in Berlin, Dr. Mörch in Kopenhagen, Chr. Reents in Hamburg, Professor Dr. Troschel in Bonn, vor Allem aber dem berühmten Hugh Cuming in London, der meine Sammlung mit kostbaren Geschenken vermehrt hat. Ich spreche diesen Herren für ihre Sendungen, sei es an naturhistorischem Material oder an Literatur, meinen herzlichsten Dank aus, darf aber auch nicht verschweigen, dass der ausserordentlich thätige Naturalienhändler Herr Landauer hierselbst**), meinen Wünschen in Bezug auf die Herbeischaffung kritischer

*) Hier kommt mein Dank zu spät! Während des sehr lange hingehaltenen Druckes ist v. Koch gestorben.

**) Nunmehr in Frankfurt a. M.

Arten mit einer Bereitwilligkeit entsprochen hat, der grossentheils die Vollständigkeit meiner Sammlung zu verdanken ist.

Ich habe auch die Arten angeführt, welche bis jetzt noch nicht wiedererkannt sind. Ein Buch sieht allerdings reinlicher aus, wenn der Stoff überall wohldefinirt ist und nirgends Lücken zu sein scheinen. Der Freund der Wissenschaft wird aber lieber eine relative Vollständigkeit der Arten, wenn auch in unvollständiger Darstellung hinnehmen, als, wie es in namhaften Monographieen Mode ist, ein Verschweigen der kritischen Punkte. Jede in ordnungsmässiger Weise publicirte Species hat das Recht, in einer Monographie erwähnt zu werden, auch wenn sie, sei es dem Autor nicht autoptisch, oder überhaupt nicht mehr bekannt ist.

Auf den Tafeln habe ich mehrere bis jetzt noch nicht abgebildete, einige seither zweifelhafte oder doch besondere Eigenthümlichkeiten besitzende, und mehrere neue Arten darstellen lassen. Leider kann ich nicht alle Abbildungen der von mir in den Londoner Proceedings beschriebenen Arten aus Cuming's Sammlung geben, da mir die Originale nicht mehr zugänglich sind.

Die nach uns kommen, mögen uns übertreffen! Uns bleibt der Trost, dass wir nach Maassgabe unsrer Mittel redlich geforscht haben. Denn im Ganzen und Grossen betrachtet gilt immer noch das Wort, mit dem Linné seine Zoologie abschloss: „Ea quae scimus sunt pars minima eorum, quae ignoramus."

Cassel, April 1862.

E. Römer.



Literatur.

Fortsetzung des Verzeichnisses aus „Kritische Untersuchung der Arten des Molluskengeschlechts Venus bei Linné und Gmelin etc.," vom Verfasser. Die dort angeführten, periodisch erscheinenden Werke sind bis zur Gegenwart benutzt*).

Adams C. B., Catalogue of Shells collected at Panama, with notes on their Synonymy, Station and Geographical Distribution. New-York, 1852.

Adams Henry, and Arthur, The Genera of Recent Mollusca; arranged according to their organization. In three volumes. Vol. II. London, 1858.

Annales du Muséum d'histoire naturelle, par les professeurs de cet établissement. Paris, 1801.

Bosc A. G., histoire naturelle des Coquilles, contenant leur description, les moeurs des animaux qui les habitent et leurs usages. T. 1—5. An. X. Paris.

Carpenter P. P., Catalogue of the Reigen Collection of Mazatlan Shells in the British museum. Warrington, 1855—57.

—, — Report on the present state of our Knowledge with regard to the Mollusca of the West Coast of North America. In Report of the 26 Meeting of the Brit. Assoc. London, 1857.

Deshayes, Catalogue of the Conchifera or bivalve Shells in the collection of the British Museum. Part. I. Veneridae, Cyprinidae, and Glauconomidae. London, 1853.

Description de l'Egypte etc. Histoire naturelle. Tome I. Quatrième Partie. Explication sommaire des planches de Mollusques de l'Egypte et de la Syrie. Publiées par J. C. Savigny; offrant un exposé des caractères naturelles des genres avec la distinction des espèces par V. Audoin. Paris, 1809. Planches 1817.

---

*) Solche Werke, in denen Bivalven überhaupt, oder Veneridae nicht erwähnt sind, habe ich im Verzeichniss ausgeschlossen. Ich führe dieses an, um eine scheinbare Unvollständigkeit der citirten Literatur zu erklären. Zu jenen Werken gehören z. B.: G. B. Sowerby, species Conchyliorum. London, 1830. Linné, museum Tessinianum. Kiener, spécies général et iconographie des coquilles vivantes. Paris, 1834—46. Eschscholtz, Dr. J. F., zoologischer Atlas. Berlin, 1829 (und Dr. M. H. Rathke), die meisten Schriften von Say, Lea, viele von Conrad etc. Dass das wichtige Werk des letztgenannten über die von Nuttall gesammelten Mollusken („Descriptions of New Marine Shells, from Upper California, collected by Th. Nuttall, Esq." in Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. 1837), in Deutschland und Frankreich ganz, in England fast unbekannt ist, muss sehr beklagt werden.

Dunker, Dr. W. Novitates Conchologicae. Abbildung und Beschreibung neuer Conchylien. Cassel, Lief. 1—3, 1858.

Gould, Dr. A. A. Descriptions of Shells from the Gulf of California and the Pacific Coasts of Mexico and California. (Ohne Datum; wahrscheinlich 1855 erschienen.)

Gray, Dr. J. E. (and G. B. Sowerby), the Zoology of Captain Beechey's Voyage, to the Pacific and Behring's Straits, performed in H. M. ship Blossom, in the years 1825, 26, 27 and 1828. London, 1839.

Gray, Dr. J. E., Synopsis of the Contents of the British Museum. Forthy-fourth edition. London, 1842.

Gray M. E., Figures of Molluscous animals, selected from various authors, etched for the use of students. London. Vol. I. 1850 etc.

Greville and Miles, dredging Report. Frith of Clyde 1856. In: Report of the 26 Meeting of the Brit. Assoc. London, 1857.

Hanley S., an illustrated and descriptive catalogue of recent bivalve shells. With 900 figures by Wood and Sowerby, forming an appendix to the Index testaceologicus. London, 1842 to 1856.

— —, ipsa Linnaei Conchylia. The shells of Linnaeus, determined from his manuscripts and collection. Also, an exact reprint of the Vermes testacea of the „Systema naturae“ and „Mantissa.“ London, 1855.

Klein J. T., tentamen methodi Ostracologicae sive dispositio naturalis Cochlidium et Concharum in suas Classes, Genera et Species. Lugduni Batavorum 1753.

de Lamarck J. B. P. A., prodrome d'une nouvelle Classification des coquilles. In: Mémoires de la Soc. d'hist. nat. de Paris. An VII (1799).

Martyn Th., the Universal Conchologist, exhibiting the Figure of every known Shell. London 1784.

v. Middendorff A. Th., Beiträge zu einer Malacozoologia Rossica. St. Petersburg I. 1847. II. 1849.

— —, Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens während der Jahre 1843 und 1844. Bd. II. Zoologie. St. Petersburg 1851.

Müller Ph. L. St., des Ritters Carl von Linné vollständiges Natursystem, nach der 12. lateinischen Ausgabe. Bd. I—VI. nebst Supplement. Nürnberg 1772—76.

Müller Th., Synopsis novorum generum, specierum et varietatum testaceorum viventium 1834 promulgatorum. Berlin 1836.

Murray A., fundamenta testaceologiae. In Auditor. Carol. Maj. die XXIX. Junii MDCCLXXI. proponet Auctor etc. Upsaliae.

Olivi G., zoologia adriatica. Bassano 1792.

Petit de la Saussaye, Journal de Conchyliologie, comprenant l'étude des Animaux des Coquilles vivantes et des Coquilles fossiles. Paris. Tome I 1850, II 1851, III 1852, IV 1853.

Reeve Lovell, Conchologia iconica. Monograph of the Genus Artemis. London. 1850.

Report of the 26 th — 30 th Meeting of the British Association for the advancement of Science. London 1857—1861.

Scacchi A., lettera su vari testacei neapolitani al signor C. Tarentino. Napoli 1832.

Scopoli J. A., introductio ad historiam naturalem, sistens genera lapidum, plantarum et animalium hactenus detecta. Pragae 1777.

Smithsonian contributions to knowledge. Washington vol. I. 1848 etc.

Sowerby G. B., Thesaurus Conchyliorum, or figures and descriptions of recent Shells. Part. XII. Monograph of the genera Meroe, Cytherea and Circe, 1851. Part. XIII. Monograph of the genera Artemis, Lucinopsis, Tapes and Clementia, 1852. Part. XIV. Monograph of the genus Venus, with a supplementary plate and index, 1853.

— —, illustrated index of British Shells. London, 1859.

Valenciennes A, Recueil d'Observations de Zoologie et d'Anatomie comparée, faites dans l'Océan atlantique dans l'intérieur du Nouveau Continent, et dans la Mer du Sud, pendant les années 1799—1803 par Al. de Humboldt et A. Bonpland. Paris 1833. Vol. II. Mollusques.

Wood W., index testaceologicus. Second edition. London, 1828.

— —, supplement. London, 1828.

Einleitung.

Wie der grosse Neapolitaner J. X. Poli der erste war, welcher bei der Classification der Mollusken auf die Anatomie der Thiere Rücksicht nahm, so haben wir ihm auch die auf anatomische Unterschiede gegründete Gattungsbezeichnung Artemis (Testacea utriusque Siciliae eorumque historia et anatome. Parmae I. 1791, p. 30 genus IV.) zu danken, welche er auf Venus exoleta L. stützte. Der Name Artemis hatte sich eingebürgert, da erwähnte Gray (Proceed. Z. Soc. London, 1847, p. 183), dass Scopoli früher schon die Bezeichnung Dosinia gleichbedeutend vergeben habe. Wir lesen in der im Jahre 1777 (nicht 1771) erschienenen „Introductio ad historiam naturalem" von Scopoli auf p. 399, Nr. 97. „Dosinia Scop. Testa bivalvis, umbonata. Cardo valvae utriusque quadridentatus. Cricompholos Klein. Chama Dosin Adans." (hist. nat. du Sénégal, p. 225, t. 16. f. 5). So ungenügend nun auch diese Beschreibung erscheinen mag, so unterliegt es, namentlich mit Zuziehung des Citat's, doch keinem Zweifel, dass Artemis und Dosinia gleichbedeutende Gattungsnamen sind, wie auch, dass Scopoli die Priorität besitzt. Ich für mein Theil würde ohne Zweifel die Poli'sche Benennung beibehalten haben; nicht allein, weil sie die allgemein bekannte geworden war, sondern, weil der gelehrte Italiener der Gattung ihre rechte Begründung allein verliehen hat, indem er das Thier heranzog. Die Herstellung der Priorität um jeden Preis, selbst wenn sie, was hier freilich nicht der Fall ist, in die vor-Linné'sche Zeit zurückgeht, hat ihre grossen Bedenken. Indess ist im vorliegenden Falle der Austausch wenigstens allmählig bis zur Gleichstellung gelangt: die Engländer gebrauchen in neuerer Zeit nur die Benennung Dosinia, die Franzosen und Deutschen wenigstens theilweise — und so mag denn Artemis in zweite Reihe treten.

Im Wesentlichen waren es der schmale, beilförmige, fast halbmondartig gekrümmte Fuss, die vereinigten Siphonen, der wellig gefranzte Mantelrand, wodurch Poli die Gattung Artemis von seinem Genus Callista (den eigentlichen Venus mit Cytherea) unterschied. Die Beschaffenheit des Fusses ist ein sehr

gutes Kennzeichen, dagegen können Verwachsung der Siphonen und gefranzter Mantelrand nicht als charakteristisch angesehen werden. Die Siphonen sind auch bei den eigentlichen Venus bald ganz frei, bald mehr oder weniger vereinigt und Poli selbst bemerkt, dass das Thier der V. chione L. beide Röhren fast ganz vereinigt habe (l. c. II. p. 87). Ebenso lesen wir bei Adanson, dem vorzüglichen Beobachter der äusseren Eigenthümlichkeiten und Gewohnheiten der Mollusken, dass der Pitar (V. tumens Gmel.) die Siphonen ganz wie der Cotan, (welcher eine Dosinia), zusammengewachsen habe. Zugleich kann der Pitar auch als Beispiel eines gefranzten Mantelrandes („cinquante crenelures quarrées“) angeführt werden, obgleich er eine ächte Venus (Cytherea) und keine Dosinia ist. Auch im Subgenus Circe Schum. sind die Athemröhren gänzlich verwachsen und selbst bei einer Gattung, die zwar zur Familie Veneridae gehört, aber nicht eine Venus oder Dosinia ist, Clementia Gray, zeigt sich diese Eigenschaft.

Sehen wir auf das Gehäuse, so stellen sich ganz vortreffliche Eigenthümlichkeiten heraus, der Art, dass das Genus Dosinia ebensowenig mit Venus im Linné'schen, als mit Cytherea im Lamarck'schen Sinne verwechselt werden kann. Selbst das Schloss, welches letztern bewog, die Dosinia unter sein nicht aufrecht zu haltendes Genus Cytherea zu bringen, hat, was Gestalt der Cardinalplatte und namentlich Grösse und Stellung des Seitenzahns betrifft, mit dem Schlosse typischer Cythereen nur oberflächliche Aehnlichkeit. Die wesentlichen Eigenschaften der Schale sind folgende:

Gehäuse meist linsenförmig, im Umriss abgerundet mit mehr oder weniger deutlichem Winkel am Uebergang des hintern Rückenrandes in den Bauchrand, gleichschalig, ungleichseitig und zwar der Regel nach so, dass die mehr oder weniger vorspringenden, vorwärts eingerollten Wirbel durchschnittlich in $^1/_3$ der Länge stehen; Farbe in der Regel weisslich, seltener mit Strahlen und Flecken (die dann vorzugsweise braun und gelb, oder blau-bräunlich sind); Oberfläche quergefurcht durch concentrische, durchschnittlich regelmässig laufende Linien, zuweilen grob und zuweilen so fein, dass die Oberfläche glatt erscheint; seltener sind Längslinien vorhanden; Lunula herzförmig, zuweilen lanzettförmig, in der Regel ziemlich tief eingedrückt, sehr selten ganz oberflächlich: Area verlängert, zuweilen linear oder nicht vorhanden, zuweilen lanzettförmig, mehr oder weniger vertieft und von mehr oder minder scharfen Rändern begrenzt; Ligament in der Regel aussen sichtbar, nie vorspringend, meist tief eingesenkt, ziemlich verlängert, auf schmalen, wenig klaffenden Nymphen ruhend; Schlossplatte gross, den ganzen Rückenrand einnehmend, eben; rechte Schale mit drei Hauptzähnen, deren vorderer verlängert, klein, dünn ist und senkrecht unter den Wirbeln steht; zwischen diesem und dem zweiten, vorn senkrecht abgeschnittenen, hinten concaven, in der Regel allmählich ansteigenden Hauptzahn befindet sich eine spaltförmige Grube; hinterer Zahn keilförmig, sehr verlängert, oben verdünnt, in der Regel oberflächlich der Länge nach durch eine Furche gespalten; Grube zwischen diesem und dem mittleren Zahn breit, dreieckig; linke Schale ebenfalls mit drei Hauptzähnen, die den Zwischenräumen der andern Schale genau entsprechen; unter der Lunula ein dicht am ersten Hauptzahn stehender, verhältnissmässig sehr kleiner, warzenförmiger Seitenzahn; beide Muskeleindrücke birnförmig, der vordere schmal, etwas verlängert, der hintere breit, mehr abgerundet, oben rasch zugespitzt und nach vorn umgebogen. Mantelbucht gross, durchschnittlich die Mitte des Gehäuses erreichend, dreieckig, in der Regel von geraden Linien begrenzt, nach oben steigend; Innenrand stets ungezähnt.

Gegenüber diesen wohlbestimmenden Merkmalen muss man erstaunen, wie Reeve und Sowerby die Venus chinensis Chemn. X. t. 171. f. 1663 auch nur mit Rücksicht auf die Schale zur Dosinia haben machen können. Deshayes hat diese Art zum Typus seines Genus Cyclina (Traité élément. I.

629) gewählt, dessen Thier nach Gray (Proceed. Z. S. Lond. 1853, p. 25) zwar dem von Dosinia verwandt ist, doch aber Verschiedenheiten darbietet.

Was die geographische Vertheilung der Arten von Dosinia angeht, so haben alle Zonen, die kalten abgerechnet, und die meisten Meere Beiträge geliefert. Auch hier sind die Tropen am artenreichsten. Der atlantische Ocean auf der Seite der alten Welt ist von Norwegen bis zum Cap der guten Hoffnung vertreten; namentlich hat Westafrika's Küste eine nicht geringe Zahl ausgezeichneter und eigenthümlicher Species geliefert. Auf amerikanischer Seite kennt man Fundorte von den vereinigten Staaten bis Patagonien. Beide Küsten haben keine Art gemeinschaftlich. Vom rothen Meere sind nur wenige Species bekannt, aber sie sind, wie Alles was dorther stammt, eigenthümlich gebildet. Der indische Ocean, namentlich aber die Meere Hinterindiens, der Sundainseln, Molukken, Philippinen, — der grosse Ocean, besonders die Küsten von China, Japan, Neuholland, Neuseeland haben vorzugsweise unsere Museen bereichert. Die Westküste Amerika's weist nur wenige, aber eigenthümliche Arten auf, von denen keine an der Ostküste dieses Continentes getroffen wird. Doch ist die Zahl der Arten gerade nicht bedeutend. Reeve zählt 61 derselben auf; von diesen habe ich einige einziehen müssen, andere von Reeve übersehene Arten und eine nicht unbedeutende Zahl neuer sind hinzugekommen, so dass ich 103 Arten besprechen werde.

Familien oder gar Untergeschlechter zu bilden wird bei dieser Gattung für immer unmöglich sein, wenn man die Gruppen durch unterscheidende Merkmale charakterisiren soll. Denn die Eigenschaften der Schalen variiren in so engen Grenzen und in so unmerklichen Uebergängen, dass man vergeblich nach solchen sucht, die einer Zahl von Arten gemeinsam sind, indem man zugleich erfährt, dass die nächste Gruppe, welche man glaubt aufstellen zu können, nach der einen oder der andern Seite sich eng anschliesst. Dieses wird durch folgende Untersuchung klar werden.

Die Gestalt variirt zwischen dem fast Kreisrunden und dem abgerundet Dreieckigen auf der einen, dem Trapezoidalen auf der andern Seite, doch in so sanften Uebergängen, dass die ohnehin nicht grossen Spielräume stetig ausgefüllt werden. D. anus Phil. und D. trigona Reeve bilden gewiss Extreme in der Gestalt; schiebt man aber prostrata L. (Chemn.), scalaris Menke, Gruneri Phil., Cumingii Reeve, excisa Chemn. dazwischen, so wird die Verbindung hergestellt sein. Solche Reihen lassen sich aber nach allen Seiten hin aufstellen.

Die Sculptur ist zwar höchst ausgezeichnet, aber von sehr feinen Querstreifen zu groben und blättrigen ganz allmählich führend. Eine der am besten charakterisirten Gruppen ist die der D. africana Gray, welche namentlich die westafrikanischen Arten in sich schliesst und bei der die Form, nebst einigen anderen, später zu erwähnenden Merkmalen, am wenigsten variabel sind. Und wie mannigfach ist die Sculptur! was man in stufenweise fortschreitender Reihe zur Anschauung bringen kann, wenn man mit der feinsten beginnend etwa so ordnet: D. livida, rubicunda, hepatica, Adansonii, Orbignyi, africana, fibula.

Die Lunula zeigt sich herzförmig, kürzer und länger, bis lanzettförmig, vertieft und oberflächlich, für die Arten vortrefflich bezeichnend, für Gruppen durch jede Wandelung gehend. D. lamellata Reeve und D. tumida Gray stehen sich in fast allen Eigenschaften sehr nah, jene hat aber eine herzförmige, tief eingedrückte, diese eine herz-lanzettliche, wenig vertiefte Lunula. Auch die drei Arten, welche alsbald erwähnt werden sollen, können als Beispiele hierhergezogen werden.

Den freiesten und zuweilen bei sonst sehr verwandten Arten sich zeigenden Spielraum hat die Area; sie ist tief eingeschnitten, eben, flügelartig erhoben, gar nicht vorhanden. D. excisa Chemn., trigona Reeve, tripla Römer stellen sich dem ersten Eindruck, wie der genaueren Untersuchung als so verwandt

dar, wie wenige andere Arten. Und doch ist die Area bei allen verschieden gebildet. Bei der ersten ist sie sehr tief eingeschnitten, bei der zweiten sehr wenig ausgehöhlt und bei der dritten zeigt sie sich breit lanzettförmig, aber mit so abgerundeten Grenzen, dass die hintere Extremität ganz unmerklich in sie übergeht. In Hinsicht auf das in der Area liegende Ligament bieten sich wenige wohlbegrenzte Eigenschaften; es ist bald oberflächlich, bald tief versenkt, aber mit unmöglich charakterisirbaren Uebergängen.

Die Mantelbucht ist spitz- und stumpf-dreieckig, zungenförmig, am häufigsten bis zur Mitte steigend, aber auch grösser und kleiner. So sicher die Species an der Mantelbucht zu erkennen ist, so weichen oft sehr eng verbundene Arten erheblich darin ab. D. Orbignyi zeigt uns einen ungewöhnlich grossen fast bis zum vorderen Muskelfleck gehenden Sinus, bei D. Adansonii Phil., deren grosse Uebereinstimmung mit voriger niemand läugnen wird, reicht derselbe bis zur Mitte und ist schmal dreieckig. Ich will hierbei die Bemerkung anschliessen, dass nach mehrfachen Beobachtungen, die sich mir dargeboten haben, die Contractionsmuskeln der Siphonen nicht proportional mit den übrigen Theilen zu wachsen scheinen, sondern dass jüngere Exemplare in der Regel einen verhältnissmässig tiefern Sinus des Manteleindrucks besitzen. So habe ich, um nur ein Beispiel anzuführen, eben jetzt zwei ausserordentlich grosse Exemplare der D. Orbignyi vor Augen, bei denen die Bucht nur bis zur Mitte der Schalen reicht, aber viel breiter ist, als die Proportionen zulassen dürften.

Die Muskeleindrücke sind wie gewöhnlich für die Gattung auszeichnend, hinsichtlich der Arten aber wenig veränderlich.

Im Ganzen sehr conform ist die Bildung des Schlosses; die Grösse und Entfernung des Lunularzahns variirt und kann für die Erkennung der Species von Wichtigkeit sein. Gruppen lassen sich aber darauf nicht stützen, da sonst verwandte Arten sehr häufig gerade darin einige Verschiedenheit zeigen, diese letztere aber auch nicht augenscheinlich genug ist, um sie unter Maasse bringen zu können.

Reeve hat in der Aufzählung der Arten gar keine Ordnung befolgt; das ist nicht nachzuahmen, denn wenn man auch nicht wohlbegrenzte, beschreibbare Sectionen bilden kann, so ist es doch der Uebersicht und leichteren Wiedererkennung wegen gerathen, die Species, welche mehrere der oben besprochenen Eigenschaften übereinstimmend besitzen, zu vereinigen; verwischt sich dann allmählich dieses Gemeinsame, so kann man den Grad desselben und die Stärke der Hinneigung zu andern Gruppen hervorheben. Jedenfalls können auf diese Weise doch nur an den Grenzen Zweifel entstehen und das ist besser, als wenn, wie bei Reeve, nirgends Aehnliches neben einander steht.

Sowerby hat folgende Abtheilungen gebildet:

I. Dorsal margin simple, concentric ridges flat.
II. Dorsal margin simple, concentric ridges or striae raised.
III. Dorsal edge simple, lunule expanded and indistinct.
IV. Dorsal margin depressed.
V. Dorsal margin with a defined area, generally excavated.
VI. Edge of the dorsal area raised above the circumscribing line.
VII. Dorsal area laminated in one valve, smooth in the other.

Wie unnatürlich es ist, in einzelnen Abtheilungen, wie I. II., allein auf den Rückenrand und die Quertreifen, in anderen, wie in III., auf den Rückenrand und die Lunula ohne die Querstreifen, oder den Rückenrand allein, IV., oder die Area allein, V. VI. VII., Rücksicht zu nehmen, leuchtet ein, wird aber als praktisch unausführbar bemerklich, wenn man die Arten untersucht, welche Sowerby in die einzelnen

Sectionen gebracht hat. D. plana steht unter I. und ist zunächst mit D. discus verwandt, hat aber eine schmale abgeplattete Area. Dann kommen in allen Abtheilungen Arten mit flachen und erhabenen Querstreifen vor. Die Gruppen IV. und V. sind gar nicht auseinander zu halten; D. lupinus Poli (lunaris Lam.). unter IV., hat eine etwas vertiefte, D. livida, unter V., eine genau so gebildete, D. Adansonii, ebenfalls unter V., eine nur wenig mehr ausgehöhlte Area. Nr. VI. ist allerdings, als Ausnahme von der Regel, genügend charakterisirt; dagegen ist Nr. VII. durchaus nicht von IV. und V. unterschieden, indem die verschiedene Sculptur beider Schalenhälften an der Area theils zufällig, jedenfalls aber nicht sehr wesentlich ist; verwandte Arten zeigen hierin Verschiedenheit und würden nach Sowerby's Eintheilung unnatürlich aus einander gerissen werden; z. B. würden D. exoleta L. und radiata Reeve unter IV., D. histrio Gmel. (variegata Gray) unter VII. kommen.

Zur leichteren Orientirung, namentlich um den Habitus einer Art durch Vergleich mit bekannten Arten bemerklich machen zu können, habe ich Gruppen gebildet, an deren Spitze eine Species steht, die besonders auffallende Kennzeichen in einer oder der andern Hinsicht bietet. In diesen Gruppen werden, den vorhergehenden Entwicklungen gemäss, die der Hauptart zunächst stehenden den Typus derselben am meisten ausgeprägt zeigen; in den nachfolgenden verwischt sich dieser immer mehr und es wird nicht fehlen können, dass die Ausläufer hier und da als zweifelhaft, weil zu anderen Gruppen hinneigend, angesehen werden müssen. Was würde ein wohldefinirtes Schema, — das leicht zu entwerfen ist, — nützen, wenn Jeder alsbald die Erfahrung machen müsste, dass dasselbe eher auf falsche, als auf richtige Wege leitet?

Dosinia Scopoli. (Artemis Poli.)

Animal plus minus orbiculare, compressum; pallii limbus undulato-fimbriatus seu plicatus, antice inferneque apertus; tracheae binae penitus conjunctae, apertura simplici seu ciliata terminatae*); pes magnus, compressus, securiformis; labia buccalia quaterna, trigona, angusta, intus transversim striata seu profunde striato-lamellosa; branchiae ad tracheam inferiorem simul coalescentes, inaequalissimae, internae majores, subquadratae.

Testa lentiformis, orbicularis vel trigono — seu quadrato — orbicularis, aequivalvis, inaequilateralis, postice plerumque plus minusve angulata, epidermide caduca, cornea, translucida vestita; fere alba unicolor, raro maculata, strigillata aut radiata; extus plus minus regulariter transversim striata seu sulcata, rarissime lineis longitudinalibus ornata; umbones in parte antica, plerumque in $^1/_3$ longitudinis positi, antrorsum involuti, approximati; lunula cordiformis, fere in omnibus impressa, linea arguta circumscripta; area modo linearis, modo late lanceolata, tam plana, quam incisa; ligamentum breve, non prominens, partim extus conspicuum, partim immersum; impressio muscularis antica semilunaris, angusta, postica pyriformis, major, superne lobata; lamina cardinalis lata, plana; dentes cardinales tres in valva dextra, primus tenuis, perpendiculariter sub umbonibus situs, reliqui producti, oblique retrorsi, ultimus plerumque subbifidus; in valva sinistra similiter dentes tres cardinales et dens lateralis sub lunula, papilliformis, ad cardinales accessus; medius cardinalis cuneiformis, cum antico, perpendiculari, lamellari, subcomplicatus, tertius tenuis, productus,

---

*) Einfach endigen die Siphonen z. B. bei D. lupinus und lincta, gefranzt bei D. exoleta.

maxime retrorsus; sinus palliaris triangularis vel lingulatus, sursum directus, plerumque usque ad mediam testarum diductus; margo interior laevis.

Die zur Bezeichnung einer Art angewendeten Kunstausdrücke können nie absolute Bedeutung, sondern nur Anwendung auf die Verhältnisse der vorliegenden Gattung besitzen. Eine Tellina würde man z. B. schon angeschwollen, tumida, nennen, wo man ein Cardium als zusammengedrückt, compressum, bezeichnet, weil die dritte Dimension bei jenen durchschnittlich ein geringes, bei diesen ein grosses Maass hält. Aehnliche Bemerkungen lassen sich über die Stärke der Schlosszähne, der Quertreifen, die Tiefe der Mantelbucht machen. Es dürfte desshalb zweckmässig sein, die Maassverhältnisse jeder Gattung vorher zu erläutern, damit der Leser eine bestimmte Anschauung erhalte, von welcher Grösse er sich die durch Adjectiva erläuterten Eigenschaften vorzustellen habe. Das soll hier in Bezug auf Dosinia geschehen. Vorn ist die Seite der Lunula, Länge die Richtung zwischen Vorder- und Hinterrand, Höhe die Ausdehnung von den Wirbeln zum Bauchrand, Dicke die auf beiden senkrechte Dimension.

1) Die Dicke der Arten bleibt durchschnittlich unter der Hälfte der Länge; wird die Hälfte überschritten, so soll die Art tumida (nöthigenfalls gesteigert durch valde tumida), wird sie erreicht tumidiuscula, nicht erreicht in absteigendem Grade subcompressa oder compressiuscula, compressa, valde compressa genannt werden.

2) Die Wirbel liegen im Mittel in $^1/_3$ der Länge, dann heisse die Art inaequilateralis, bei grösserer Ungleichseitigkeit werde ich sie durch valde, maxime, bei geringerer durch aliquanto, paullo, vix, subinaequilateralis, endlich durch subaequilateralis und fere aequilateralis näher bestimmen.

3) Wenn die Mantelbucht (sinus), wie in der Regel, bis zur Mitte der Schalen reicht, so heisse sie sinus mediocris, vergrössend folgen magnus, maximus, verkleinernd parvus, minimus; in den ausgezeichneten Fällen wird angegeben werden, wie weit der sinus reicht, also etwa: „fere usque ad impressionem muscularem anticam productus“, „$^1/_4$ longitudinis attingens“ etc.

4) Als durchschnittliche Stärke eines Querreifens darf etwa die der gewöhnlichen Nähseide angenommen werden; von hier aus nimmt die Streifung einestheils ab bis zum Verschwinden für das unbewaffnete Auge, anderntheils zu bis etwa zur Dicke des Heftzwirns; beide Extreme werden nur in einzelneu, seltenen Fällen erreicht. Die sogenannte Sculptur wird aber fast noch wesentlicher durch die Höhe der Streifen und durch die Grösse der Zwischenräume bezeichnet; jene können flachrund, erhaben, lamellös, diese gleich, schmäler und breiter als die erhabenen Streifen sein. Ein Schema lässt sich nicht wohl entwerfen und es sollen in der Diagnose, soweit es möglich ist, jedesmal Grad und Maass bezeichnet werden.

I. Sectio Dosiniae concentricae.

*1) D. concentrica Born. T. suborbiculari, aliquanto longiore quam alta, valde compressa, postice obtuse truncata et superne obsolete angulata, inaequilaterali; transversim tenue striata, liris planis, regularibus, ad latera vix elevatioribus; lactea, epidermide pallide lutea, tenuissima obtecta; umbonibus acutis, prominentibus, recurvis, in $^1/_3$ longitudinis positis; margine ventrali fere semicirculari, antice regulariter curvato et maxime adscendente, postice subrotundato, vix producto; margine dorsali antico perbrevi, concavo, postico subdeclivi, vix curvato; lunula cordata, impressa, subcircumscripta, superficialiter striata; area lineari, ligamento subimmerso, sub labiis hiantibus late longeque conspicuo; sinu palliari magno, late

aperto, lingulato-triangulari, apice subacuto, lineis concaviusculis incluso; dente laterali cardinalibus maxime approximato, rudimentario, dentibus cardinalibus in valva sinistra tenuibus, medio subplicato, in valva dextra crassioribus, ultimo producto, profunde bisulcato. Long. 74, alt. 70, crass. 24 mill.

Mare Antillarum, (Jamaica, Porto portrero).

Born index p. 58, mus. Caes. p. 71. t. 5. f. 5. Lister hist. t. 288. f. 124. Klein tent. p. 147. N. 14. Davila cat. I. p. 330. N. 757. Chemnitz VII. p. 10. t. 37. f. 392. Schröter Einleit. III. p. 165. Gmelin syst. nat. XIII. p. 3286. N. 82. Bosc hist. nat. p. 63. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 50 (synon. part. excl.). Wood ind. test. p. 38. N. 84. Philippi Abbild. I. p. 171. N. 6. Hanley recent Shells p. 102. De Kay nat. hist. of N. York V. p. 216? Chenu illustr. t. 10. f. 5. Reeve conch. icon. t. 2. sp. 8. Sowerby thesaur. p. 665. N. 1. t. 140. f. 1. Deshayes cat. Br. M. p. 6. N. 1. Römer krit. Unters. p. 101. N. 82.

In Bezug auf diese Art herrscht bei verschiedenen Schriftstellern nicht geringe Verwirrung, obgleich Born und Chemnitz dieselbe abgebildet und gut beschrieben haben. In der Regel ist die D. discus entweder mit der Born'schen Art verwechselt, oder wenigstens zugleich mit in Betracht gezogen. So hat wohl auch de Kay diese discus im Auge gehabt, als er die concentrica anführte, denn so viel ich weiss, kommt diese letztere bei Nordamerika nicht vor. Eine höchst wunderliche Bemerkung macht Reeve, indem er zugleich zeigt, wie schlecht er die Literatur kennt; er meint, es sei unmöglich, genau (exactly) zu bestimmen, welche Art Gmelin gemeint habe. Reeve weiss nicht, dass Born und nicht Gmelin diese Art aufgestellt hat; auch sollte ihm bekannt sein, dass Gmelin nie und nirgends eine Meinung gehabt, indem er die 13. Auflage von Linné's Systema naturae herausgab, sondern dass er lediglich die „Einleitung in die Conchylienkenntniss etc.“ von Schröter in's Lateinische übersetzt hat. Dr. Mörch macht mich brieflich darauf aufmerksam, dass die Figuren des Born und Chemnitz verschieden seien und dass er erstere für D. patagonica Phil. halte. Allerdings bieten die genannten Figuren einige Verschiedenheiten, namentlich sofern die bei Chemnitz einen fast senkrecht von den Wirbeln ausgehenden Rückenrand besitzt. Dennoch halte ich beide für nicht verschiedene Arten und dies mit Rücksicht auf entsprechende Exemplare meiner Sammlung, sowie in Bezug auf die beiderseitigen Beschreibungen. Born sagt: „Testa orbiculata laevi, sulcis transversis concentricis, areola impressa, cordata. Testa orbicularis, solida, laevis, sulcis transversis concentricis; Apices breves, recurvi; Areola cordiformis impressa; Limbus integerrimus; Color totius testae niveus.“ So wenig damit auch in Bezug auf die grosse Zahl von verwandten Arten, wie man sie heutigen Tags kennt, gesagt ist, so würde doch wohl Born von der D. patagonica, die sehr dicke Querreifen besitzt, nicht den Ausdruck laevis gebraucht haben. Ich werde auf einer späteren Tafel einige Beispiele abbilden lassen, an denen ersichtlich sein wird, dass die Born'sche Species neben der Formähnlichkeit mit D. patagonica glatte Querreifen besitzt. Was nun Chemnitz betrifft, so hat derselbe allerdings einige Arten zu D. concentrica gerechnet, die nicht dazu gehören; allein was er in Bezug auf seine Figur sagt, passt recht wohl auf die Born'sche Art.

Die Art erreicht eine beträchtliche Grösse, ist aber immer so dünn, dass sie nur von D. discus übertroffen wird; sie ist etwas, doch weniger als letztere, quer verlängert, hinten stumpf abgeschnitten, sonst wohl gerundet. Die Querstreifen sind zwar fein, aber gar nicht erhaben, so dass das Gefühl den Eindruck vollkommner Glätte erhält. Eine Area ist eigentlich nicht vorhanden, doch klaffen die Ränder ziemlich weit und machen das Ligament, das etwa gleiche Höhe mit ihnen erreicht, in die Breite und Länge sehr sichtbar. Die Lunula ist zwar merklich vertieft, aber ihre Ränder sind abgerundet, so dass eine scharfe Grenze, wie bei andern Arten vorhanden, fehlt. Die Mantelbucht reicht etwas über die

Mitte, ist weit offen, von etwas concaven Linien begrenzt, die einen fast spitzen Scheitel bilden. Die Cardinalplatte ist sehr gross und beinahe vollkommen eben.

*2) D. discus Reeve (T. I. f. 1). T. subquadrato — rotundata, longiore quam alta, valde compressa, tenuicula, nitente, valde inaequilaterali; concentrice subtilissime striata, striis ad latera et in parte inferiore crassioribus; albida, vel pallide flavescente, epidermide luteo-cornea, praecipue ad marginem basalem, induta; umbonibus acutis, vix prominentibus, revolutis, in $^2/_7$ longitudinis positis; margine ventrali medio subrotundato, antice regulariter arcuato, maxime adscendente et cum dorsali sensim confluente, postice subito et oblique sursum directo, vix curvato; margine dorsali antico brevissimo, concavo, infra valde prosiliente, postico praelonge subcurvato, mediocriter descendente et cum margine ventrali in angulum obtusum confluente; lunula minima, cordiformi, impressa, vix circumscripta, substriata; area lineari, ligamento subimmerso, per rimam late hiantem conspicuo; intus alba; sinu palliari mediocri, late aperto, triangulari, lineis includentibus subrectis, apice obtusiusculo; lamina cardinali lata, altaque; dente laterali primariis maxime approximato, rudimentario, dente cardinali secundo in valva sinistra latissimo sensim elevato in dorso acuto, tertio laminato, dente ultimo in dextra producto, obliquissimo, profunde bisulcato. Long. 62, alt. 59, crass. 18 Mm.

Oceanus atlanticus Americam borealem alluens; sinus mexicanus.

Reeve conch. icon. sp. 9. Sowerby thes. p. 657. N. 10. t. 140. f. 9. Deshayes cat. Br. M. p. 10. N. 17.

Diese Art ist längst bekannt gewesen, aber stets mit der vorigen verwechselt worden. Sie ist von dieser unveränderlich verschieden durch grössere Zusammenpressung, feinere Streifung, bedeutendere Verlängerung nach der Hinterseite und durch die abgerundete zweiwinklige Abstutzung der hinteren Extremität. Die Mantelbucht ist etwas kleiner als die der concentrica und bildet, wenn man die offene Stelle durch eine gerade Linie schliesst, fast ein gleichseitiges Dreieck. Die Länge und Höhe der Cardinalplatte fällt auf den ersten Blick in die Augen und das Schloss hat mehrere Eigenthümlichkeiten. Der Seitenzahn ist äusserst klein und steht dem ersten dünnen, verlängerten Hauptzahn ungewöhnlich nah, der zweite Zahn dieser Schalenhälfte steigt allmählig auf, ist keilförmig und trägt oben eine gerade, scharfe Kante, während der dritte, von jenem durch eine fast parallelepipedische Bucht getrennte, nur eine dünne, gerade, wenig erhabene Lamelle bildet; dem entsprechend zeigt sich in der rechten Schale eine ungewöhnlich grosse dreieckige Mittelgrube, durch welche die beiden Vorderzähne sehr nahe an einander gerückt werden, während der letzte Zahn stark und schief verlängert, auch fast bis zur Mitte gespalten ist.

Die D. concentrica der nordamerikanischen Schriftsteller ist wohl stets diese Art.

*3) D. plana Reeve (T. 1. f. 2). T. suborbiculari, superne subacuminata, valde inaequilaterali, plano-compressa; striis concentricis subtilissimis et creberrimis, medio plus minus obsoletis, margines versus vix elevatioribus sculpta; lactea, vel pallidissime lutea, epidermide tenuissima, cornea, ad margines induta; umbonibus acutis, prominentibus, satis recurvis, longitudinem in ratione 1:3 dividentibus; margine ventrali in medio subcurvato, antice circulariter arcuato, valde adscendente, postice subito sursum flexo, rotundatim truncato; margine dorsali antico brevi, concavo, infra sensim cum ventrali confluente, postico producto, subcurvato, declivi; lunula oblongo-cordata, concava, impressiuscula, subcircumscripta; area angustissime lanceolata, subplanata; ligamento immerso, inter labias sublate hiantes conspicuo; intus alba; sinu palliari mediocri, triangulari, lineis subrectis incluso, in apice acuto; dente laterali rudimentario, sursum producto, cardinalibus accesso, dente secundo in valva sinistra late triangulari, crasso, supra acuto. Long. 58, alt. 57, crass. 17, 5 Mm.

China.

Reeve conch. icon. sp. 18. Sowerby thes. p. 658. N. 11. t. 140. f. 10. Deshayes cat. Br. M. p. 10. N. 18.

Diese Art ist der vorigen sehr nahe verwandt; sie ist weniger querverlängert, abgerundeter, die Wirbel springen stärker vor und die Streifung ist noch feiner, der Art, dass in der Mitte kaum Linien zu erkennen sind. Die Mantelbucht erreicht ebenfalls die Hälfte der Länge, ist aber von fast geraden Linien begrenzt, spitzer im Scheitel als bei D. discus, aber ebenso weit offen. Der Lunularzahn ist auffallend nach oben verlängert. Die glänzende, hornige, dünne Epidermis gibt dieser und der vorigen Art neben anderen verwandten Eigenschaften auf den ersten Blick grosse Aehnlichkeit.

4) D. semiobliterata Desh. „T. orbiculari, paulo altiore quam lata (longa), subaequilaterali, lenticulari, depressiuscula, albo-lutescenti, zonulis transversalibus inaequidistantibus translucidis notata, transversim sulcata, sulcis planis, latis, in medio obsoletis obliteratis; umbonibus acutis prominentibus subrectis; lunula elongata, acuminata, vix depressa, laevigata, per longitudinem concava; valvis intus albis; impressionibus musculorum magnis ovato-semilunaribus; sinu pallii interne posito, brevi, triangulari, apice acuto, subaequilaterali. Hab. Australia (Strange) Coll. Cuming.“

Deshayes, cat. Br. M. p. 6. N. 2.

Soviel ich weiss, existirt von dieser eigenthümlichen Species nur ein Exemplar, das ich nicht gesehen habe. Sie muss zwischen D. concentrica und nobilis in der Mitte stehen.

*5) D. patagonica Phil. T. orbiculari, angulo dorsali postico subnullo, subcompressa, inaequilaterali; albida, nitida; concentrice crasse sulcata, liris rotundatis umbones versus planulatis, ad latera vix paucioribus; umbonibus tumidis, valde recurvis, separatis; extremitate postica duplo majore quam antica; margine dorsali postico curvato, declivi, producto, antico brevi, concavo, infra rotundatim prosiliente; margine ventrali fere semicirculari, pone vix dependente, in utroque latere valde adscendente; lunula late cordata, satis impressa, subplana, circumscripta; area anguste lanceolata, ligamento profundata, sub labiis hiantibus late et longe conspicuo; sinu palliari magno, triangulari, late aperto, lineis rectis incluso, apice acuto; dentibus cardinalibus crassis, foveisque latis, dente lunulari mediocri, lato, papilliformi. Long. 61, alt. 58, crass. 28 Mm.

Patagonia (Philippi). Insula Martinique et litus Brasiliae usque Rio de Janeiro (d'Orbigny).

Philippi Abbild. I. p. 169. N. 1. t. 2. f. 1. D'Orbigny Amér. mérid. p. 553. N. 569, Venus Philippii. Reeve conch. icon. sp. 40. Sowerby thesaur. p. 657. N. 6. t. 140. f. 8 (mala.). Deshayes cat. Br. M. p. 9. N. 12.

D'Orbigny hat den Namen abgeändert, weil er behauptet, die von Philippi angegebene Fundstätte sei falsch und die Art komme nicht südlicher als Rio de Janeiro vor. Wenn sich das bestätigen sollte, müsste allerdings der vom berühmten französischen Paläontologen gegebene Name Geltung erhalten. Philippi hat, wie es scheint, auf Largilliert's Angabe den Fundort bezeichnet.

Diese Art steht in der Form zwischen D. concentrica und D. Dunkeri, ist aber von beiden gut unterschieden; von ersterer namentlich durch grössere Dicke, stärkere Streifung und bedeutenderes Herabsteigen des hintern Rückenrandes; von letzterer durch die Grösse und eine mehr in die Quere verlängerte Gestalt; der hintere Rückenrand steigt bei D. Dunkeri noch steiler abwärts, die Verbindungsstelle des Bauch- und hintern Rückenrandes liegt sehr tief unten und von einer Abstumpfung der hinteren Extremität, welche D. patagonica sehr deutlich und breit, wenn auch sanft abgerundet zeigt, ist bei D. Dunkeri nichts zu sehen. Unsre Art ist etwas stärker gestreift als letztere, fast ebenso glänzend und zeigt ähn-

liche glänzende und dunkle Stellen, je nachdem man die Schalen dreht, wie sich das aus den Licht-Interferenzen ergibt. Die Mantelbucht unsrer Art ist fast genau die der D. concentrica, dagegen ist die der D. Dunkeri etwas tiefer und mehr nach oben gerichtet. Die Cardinalplatte ist sehr breit und hoch und die Ränder der Schalen biegen sich noch etwas, aber sehr verdünnt, über das Ligament hinaus.

*6) D. ponderosa Gray. T. maxima, suborbiculari, longiore quam alta, solida, tumidiuscula, laeviuscula, subinaequilatera; concentrice sulcata, sulcis remotis, medio subobsoletis, margines versus elevatioribus, per lineas longitudinales, subtilissimas decussatis; lactea, epidermide luteola tenuissima induta; umbonibus tumidiusculis, vix prominentibus, transversim sulcatis, vix recurvis, in $^2/_5$ longitudinis positis; margine dorsali in utroque latere vix declivi, antice brevi concavo, infra maxime rotundatim prosiliente, postice producto, in marginem ventralem, semicircularem, in utroque latere valde adscendentem, curvatim transiente; lunula cordata, maxime impressa, lineaque arguta circumscripta, subplana, substriata; area anguste lanceolata, ligamento subdemerso, late et longe conspicuo; intus alba, sinu palliari parvo, mediam testam non attingente, triangulari, late aperto, lineis subconcavis incluso, apice acuto; lamina cardinali latissima, altissima; dentibus cardinalibus crassis, remotis, primo in valva sinistra elevato, fovea mediana profunda, parva, tertio in dextra praelongo, subbifido, in extremo lamina subelevata, dentem quartum simulante; dente laterali crasso, cardinalibus accesso. Long. 102, alt. 94, crass. 47 Mm. Dimens. max.: L. 155, 5, a. 144, c. 78 Mm.

Sinus Californiensis. Mazatlan. Peru.

Gray Analyst 1838. VIII. p. 309. Philippi Abbild. II. p. 231. N. 6. t. 6. f. 1 (1844), nomine A. giganteae, „Sowerby“. Hanley recent Shells p. 107. t. 15. f. 38. D'Orbigny Amér. mérid. p. 562. N. 596 (1846), Venus cycloides. Reeve conch. icon. sp. 4. Sowerby thesaur. p. 656. N. 3. t. 140. f. 2. Deshayes Br. M. Cat. Ven. p. 7. N. 5. Carpenter catal. Mazatl. Moll. p. 60. N. 88, Report 1856. p. 305.

Die Benennungen dieser grössten aller Arten haben einige Wandelung erfahren. Die älteste von Gray gegebene war in Deutschland unbekannt, und, wie man sieht, in Frankreich auch. Philippi beschrieb die Species unter dem angegebenen Namen mit der Autorität „Sowerby“, der jedoch nie eine Art mit dieser Benennung veröffentlicht hat. D'Orbigny änderte wegen Venus gigantea Chemn., da derselbe in seinem amerikanischen Reisewerk nur die Gattung Venus anerkannt hat.

Philippi citirt Gualtieri index t. 76. f. F. als „figura rudis“; ich glaube nicht, dass diese vollkommen gleichseitige, genau kreisrunde, gar nicht den fast horizontalen Rückenrand der ponderosa zeigende Figur hierher bezogen werden kann, wie ich auch bezweifle, dass Gualtieri irgend eine Species von der amerikanischen Westküste gekannt hat.

Die Form erinnert an D. patagonica, die jedoch ungleichseitiger ist, bei der der hintere Rückenrand viel stärker herabsteigt und die namentlich eine ganz andere Streifung, auch durchaus keine Längslinien besitzt. Die Wirbel der D. ponderosa sind ziemlich dicht quergestreift, von da nach unten nehmen die leeren Zwischenräume stark zu, sind an der Basis oft 4 Mm. breit und vermischen sich zuletzt so mit den Wachsthumsstreifen, dass sie nicht mehr zu unterscheiden sind. In der Mitte sind die Querlinien oft so wenig tief eingeritzt, dass diese Stelle glatt erscheint. Die Mantelbucht ist für diese grosse Art auffallend klein, weit offen, von etwas concaven Linien eingeschlossen, mit spitzem Scheitel. Bei wohlerhaltenem Schlosse zeigen die sehr kräftigen Zähne der linken Schale sämmtlich eine oberflächliche

Furche. Hinter dem dritten, starken, sehr nach hinten verlängerten, mässig zweitheiligen Zahn der rechten Schale erhebt sich eine parallele, in verschiedenen Exemplaren verschieden hohe, doch immer nicht sehr erhabene Lamelle, welche man als vierten Zahn betrachten kann.

Die oben angegebenen aussergewöhnlich starken Dimensionen habe ich von einem Exemplar entnommen, das in der schönen Sammlung des Herrn Geh. Raths von Koch in Braunschweig sich befindet. Ein zweites, gleich grosses, mag wohl nicht existiren, denn jenes erregte sogar das Erstaunen Cuming's. Die Furchen der Mitte stehen bei demselben 11,5 Mm. auseinander.

*7) D. nitens Reeve (T. II. f. 1 et T. I. f. 3). T. suborbiculari, aliquanto longiore quam alta, antice producta vix attenuataque, exacte rotundata, postice obtuse truncata et biangulata, tumidiuscula, inaequilaterali; albida, nitida; liris concentricis, incisis, sublatis, medio planulatis, basin et extremitates versus elevatis, latioribusque; umbonibus tumidiusculis, valde recurvis, separatis, in $^1/_3$ longitudinis collocatis; margine dorsali postico declivi, curvato, producto, antico concavo, brevi, infra rotundatim et maxime prosiliente, ventrali medio subcurvato, antice attenuato, valde adscendente, postice vix dependente, tum oblique et subrecte sursum directo; lunula late cordata, impressa, subplana, circumscripta; area anguste lanceolata, ligamento profundato, sub labiis hiantibus late et longe conspicuo; sinu palliari mediocri, triangulari, sublate aperto, lineis rectis incluso, apice acuto; cardine ut in D. patagonica, sed dente ultimo in valva dextra vix latiore. Long. 60, alt. 55, crass. 27 Mm.

Habitat?

Reeve conch. icon. sp. 12. Sowerby thesaur. p. 656. N. 4. t. 140. f. 11. Deshayes cat. Br. M. p. 8. N. 7.

Reeve vergleicht diese Art mit D. ponderosa, weit näher steht sie der patagonica, wie der Vergleich beider Diagnosen lehrt. Die Form der vorliegenden Art ist etwas mehr querverlängert und weniger hoch, hinten deutlicher und mehr schief abgeschnitten. Die Streifung, Area, Lunula und Ligament bieten wenig Unterschiede bei beiden Arten. Die Mantelbucht der patagonica ist etwas tiefer und weiter geöffnet, der hinterste Zahn der rechten Schale ein wenig schmäler als in D. nitens. Man sieht, dass grosse Unterscheidungskennzeichen nicht vorhanden sind und eine grössere Zahl von Exemplaren leicht solche Uebergänge erkennen lassen könnte, dass eine Vereinigung nöthig wäre. Mein schönes Exemplar stammt aus Cuming's Hand und eine Verwechselung ist sonach nicht möglich.

*8) D. incisa Reeve. T. fere exacte orbiculari, subcompressa, inaequilaterali; eburnea, nitida; liris concentricis medio appressis, latis, ad latera elevatioribus, rotundatis, intervallis profundis aequantibus, praecipue postice, circumdata; umbonibus acutis, recurvis, modice prominentibus, longitudinem in ratione 1 : 2 disciudentibus; margine ventrali circulari, in utroque latere valde et rotundatim adscendente, dorsali antico concavo, infra valde curvatim prosiliente, postico vix declivi, cum ventrali sine angulo distincto confluente; lunula cordata, valde impressa, subplana, circumscripta; area lineari, ligamento conspicuo; sinu palliari mediocri, triangulari, apice subacuto, lineis subconcavis incluso; dente cardinali primo in valva sinistra tenui, obliquo, cum secundo, obliquissimo, longitudinaliter striato, apice acutissimo complicato; dente lunulari lato, obtuso; dente tertio in dextra valde remoto, acute subbifido. Long. 56, alt. 55, crass. 25 Mm.

Australia borealis.

Reeve conch. icon. sp. 16. Sowerby thesaur. p. 656. N. 5. t. 140. f. 7. Deshayes cat. Br. M. p. 9. N. 13.

Auch diese Art ist der D. patagonica sehr nahe verwandt, doch noch mehr abgerundet, so dass der Winkel an der Hinterseite ganz verschwindet. Sie zeichnet sich durch die breiten, in der Mitte flachen, an den Seiten, besonders hinten, abgerundet erhabenen, hier gleichbreite Zwischenräume bildenden Querreifen aus. Sehr gut wird die Art durch das Schloss characterisirt; die Zähne stehen sehr entfernt von einander; der erste Hauptzahn in der linken Schale ist dünn, etwas geneigt und vereinigt sich oben mit dem zweiten, schräg nach hinten gerichteten, so dass eine breite, dreieckige Grube zwischen beiden bleibt; dieser zweite Zahn erhebt sich allmählich aus der Tiefe, ist längsgestreift und sein höchster Theil bildet einen schneidend scharfen Rücken; dann folgt eine tiefe breite, fast rhomboidische Grube, die vom dritten, senkrecht aufsteigenden Zahn, der sich nur als schmale Falte erhebt, begrenzt wird Der Seitenzahn ist verhältnissmässig breit. In der rechten Schale ist der erste Zahn sehr dünn und klein, die Grube zwischen diesem und dem folgenden, grossen, dreieckigen, gestreiften, oben spitzen Zahn ist schmal spaltförmig; der dritte ist ungewöhnlich weit entfernt, breit, rhomboidisch mit zwei scharfen Kanten. Die Mantelbucht zeigt die allgemeinen Eigenschaften der der patagonica, ist etwas kleiner, von wenig concaven Linien begrenzt und hat einen rundlich zugespitzten Scheitel. Das Ligament fängt in einer Grube unter den Wirbeln an, zo dass letztere ganz ausgehöhlt erscheinen, so wie bei Cyprina und manchen Venus; woran zu sehen ist, dass diese Eigenschaft nicht, wie durch Lamarck geschehen, allein dem Genus Cyprina als eigenthümlich zugeschrieben werden kann.

*9) D. distans Sowerby j. (T. II. f. 2). T. subquadrato-orbiculari, longiore quam alta, tumidiuscula, aliquanto translucida, postice expansa et subtruncata, antice attenuata et rotundata, inaequilaterali; concentrice distanter sulcata, liris planis, ad latera paucioribus, subrotundatis; lactea, epidermide tenuissima, pallide straminea induta; umbonibus tumidiusculis, vix prominentibus, modice recurvis, extremitate postica duplo longiore quam antica; margine ventrali medio subcurvato, obliquo, postice dependente, tum oblique sursum flexo et supra in marginem dorsalem posticum cum angulo distincto, rotundato transiente, antice subito et oblique adscendente, exacte rotundato; margine dorsali postice fere horizontali, antice valde concavo, infra maxime prosiliente; lunula cordata, impressa, obscure circumscripta; area nulla, ligamento immerso inter labias subhiantes conspicuo; sinu palliari mediocri, triangulari, apice subrotundato, lineis subrectis incluso; dente lunulari subnullo, primo cardinali in valva dextra erecto, pertenui. Long. 50, alt. 46, crass. 23 Mm.

Habitat? — in mari Antillarum?

Sowerby thesaur. p. 656. N. 2. t. 140. f. 3. Deshayes cat. Br. M. p. 7. N. 3.

Die Form dieser Art ist ausgezeichnet, hat Einiges von der concentrica und patagonica, aber mehr Eigenes. Vorn ist sie stark verjüngt und bedeutend, aber wohl abgerundet vorspringend; dann steigt der Bauchrand schief nach unten, so dass hinten, namentlich da der hintere Rückenrand fast horizontal geht, die Höhe vollkommen das Doppelte des Vordertheils beträgt; hier zeigen sich zwei abgerundete Winkel, von denen der untere etwas weniger deutlich als der obere ist. Die Querstreifen sind ziemlich breit, flach und dicht, an den Seiten, besonders hinten, werden sie höher und abgerundet. Der Lunularzahn ist kaum sichtbar, sonst stimmt das Schloss am besten mit dem von D. incisa. Auch die Mantelbucht ist fast ebenso, die begrenzenden Linien sind nur etwas mehr gerade.

*10) D. affinis Desh. (T. II. f. 3). T. orbiculari-subquadrata, lenticulari, valde inaequilaterali, subcompressa; nitidissima, solida, alba, epidermide straminea aequaliter obtecta; concentrice regulariter sulcata, sulcis depressis, convexis, sublatis, postice minus numerosis; umbonibus minimis, erectis, in $^1/_4$ longitudinis positis; margine ventrali in medio subcurvato, antice exacte rotundato et angustato, postice expanso, multo latiore, subtruncato, utrinque maxime adscendente; margine dorsali antico brevi, subconcavo, postico vix curvato, inferiori subparallelo; lunula parva, lanceolato-cordiformi, impressa, plana, laevi; area nulla; ligamento fere plane immerso; intus alba; sinu palliari subprofundo, triangulari, ad basin lato, lineis rectis incluso, apice acuto; impressione musculari antica angusta, margine interiore rectilineo, impressione postica semilunari, superne vix lobata; dente laterali minimo. Long. 45, alt. 42, crass. 21 Mm.

Hab. —? (Mus. Cuming.)

Deshayes cat. Br. M. p. 7. N. 4.

So sehr diese Species mit der vorigen übereinstimmt, so scheint sie doch unveränderliche Unterschiede zu besitzen, worüber indess endgültig noch nicht entschieden werden kann; dermalen besitzt Cuming eine ganze, ich habe eine halbe Schale. D. distans ist feiner quergestreift, mit einer blasseren Epidermis bedeckt, an den Wirbeln stärker angeschwollen und nach der Vorderseite viel stärker verschmälert, so dass der Bauchrand von vorn nach hinten bedeutend steiler abfällt und die Ausbreitung der hinteren Extremität in die Augen fallender ist. Die Lunula, bei voriger Art ziemlich kurz herzförmig, ist hier sehr in die Länge gezogen. Endlich besitzt die vorliegende eine etwas tiefere, vorn weiter offne, von geraderen Linien gebildete Mantelbucht, die einen viel spitzeren Scheitel erzeugen. Die Schalen unsrer Art sind solider, als die der vorigen, nicht durchscheinend.

*11) D. concinna Sow. j. (T. III. f. 2). T. ovali, antice rotundata, postice rotundatim truncata, compressa, subinaequilaterali; concentrice tenue striata, liris planis, regularibus, densis, ad extremitates confluentibus, vix elevatioribus; alba, nitente, epidermide tenui, pallide flavicante obtecta; umbonibus acutis, subrecte prominulis, oblique incurvis, in $^3/_7$ longitudinis positis; margine ventrali subcurvato, antice regulariter et valde, postice minus et subrotundatim, fere perpendiculariter adscendente; margine dorsali antico concavo, infra maxime prosiliente, postico vix obliquo, producto, in ventralem cum angulo obtuso transiente; lunula cordata, valde impressa, indistincte circumscripta; area angustissime lanceolata, ligamento immerso, subconspicuo; intus alba; sinu palliari maximo, lingulato, latissime aperto, lineis concavis incluso; dentibus cardinalibus densis validis, dente lunulari minimo. Long. 37,5, alt. 34, crass. 15 Mm.

Habitat: —?

Sowerby thesaur. p. 657. N. 9. t. 140. f. 4. Deshayes cat. Br. M. p. 10. N. 15.

Nur die D. concentrica und plana sind etwa so stark zusammengepresst wie diese. Hieran und an der eiförmigen Gestalt ist die Species auf den ersten Blick zu erkennen. Die Wirbel liegen beinahe in der Mitte, steigen spitz in die Höhe und krümmen sich, wenig nach vorn gebogen, gegen einander. Die Querreifen sind fein, platt und glatt, erheben sich auch an den Seiten kaum mehr; die Oberfläche ist glänzend und mit einer dünnen, gelblichen Epidermis bedeckt. Das Ligament ist kaum sichtbar, da die Ränder der sehr schmal lanzettförmigen Area dicht schliessen. Die Art wird besonders durch ihre Mantelbucht ausgezeichnet; dieselbe reicht weit über die Mitte, ist weit offen und die begrenzenden concaven Linien schliessen im Scheitel so abgerundet zusammen, dass die Bucht eine zungenförmige Gestalt erhält.

*12) D. nobilis Deshayes (T. III. f. 1). T. fere exacte circulari, ante productiuscula et attenuata, angulo postico nullo, subcompressa, postice vix tumidiore, antice complanata, medio et postice peculiariter inflexa; tenuicula, diaphana, inaequilaterali, circumscriptione nonnunquam depravata; liris concentricis crassis, inaequalibus, rotundatis, extremitates versus numero valde decrescentibus, vix elevatioribus sculpta, interstitiis transversim striatis; alba, nitida, epidermide tenuissima, albida, induta; umbonibus tumidiusculis, modice prominulis, recurvis, separatis, longitudinem in ratione 1 : 2 discludentibus; margine dorsali postico valde declivi, exacte rotundato, valde descendente, antico subconcavo, infra maxime prosiliente; lunula lanceolata-cordata, impressa, longitudinaliter inciso-striata, argutissime circumscripta; area anguste lanceolata, ligamento inter labias late et longe hiantes conspicuo; pagina interna alba; sinu palliari parvo, late aperto, apice subrotundato, linea superiore valde concava, vix adscendente, linea inferiore subrecta, valde sursum flexa; lamina cardinali undulata, dente laterali crasso, cavitate mediana in valva dextra latissime triangulari. Long. 64, alt. 65, crass. 29 Mm.

Australia, sinus Moretoni.

Deshayes cat. Br. M. p. 7. N. 6.

Diese schöne, grosse Species ist durch eine hinreichende Zahl von Eigenschaften ausgezeichnet. Schon ihre Form, obgleich unverkennbar dieser Gruppe entsprechend, macht sie auffallend, indem die Muschel fast cirkelrund erscheint, ohne die geringste Andeutung des sonst mehr oder weniger hervortretenden Winkels der Hinterseite; der hintere Bauchrand ist etwas herabgesenkt und steigt nach vorn rasch in die Höhe, so dass am Vorderende ein wohlgerundeter, sehr bemerklicher Vorsprung entsteht, der die Form gleichseitiger erscheinen lässt, als sie es wirklich ist. Von den Wirbeln ist eine bogenförmig zum hinteren Bauchrande laufende grössere Anschwellung der sonst ziemlich flachen Schalen bemerkbar, während die Vorderseite am meisten zusammengedrückt ist. Diese Verschiedenheit der Dicke ist die Ursache, dass der Umriss nicht in derselben Ebene liegt, sondern namentlich in der Mitte und hinten Einbiegungen zeigt. Die Querreifen sind rund, stark erhaben, von verschiedener Breite, durchschnittlich den fein quergestreiften Zwischenräumen gleich, zuweilen schmäler, einigemale breiter; an den Seiten legen sie sich zum Theil übereinander, oder fliessen zusammen, indem sie sich zugleich etwas mehr, doch immer wohlgerundet, erheben. Die glänzend weisse Oberfläche der dünnen, durchscheinenden Schalen ist mit einer sehr feinen, weisslichen, besonders in den Zwischenräumen der Querstreifen sichtbaren Oberhaut bedeckt. Die Lunula hat eine verlängert herzförmige Gestalt, ist eingedrückt, längsgestreift, scharf umschrieben. Das Ligament tritt zwischen den breit und lang klaffenden Rändern der schmal lanzettförmigen Area sehr bemerklich, doch völlig flach, hervor. Eine ungewöhnlich geringe Grösse besitzt die Mantelbucht, indem sie lange nicht die Mitte erreicht; sie ist weit offen und von einer obern ziemlich concaven, sehr wenig ansteigenden und einer untern, fast geraden, stark in die Höhe gerichteten Linie begrenzt, welche beide einen etwas abgerundeten Scheitel bilden. Die Schlosszähne sind gleich der Schlossplatte nicht stark; dagegen ist der Seitenzahn ungemein breit und hoch.

13) D. crocea Desh. „T. orbiculari, lenticulari, aequilaterali, candida, concentrice lamelloso-striata, lamellis numerosis. regularibus, versus umbones reflexis, in margine irregulariter denticulatis; umbonibus parvis obliquis, laevigatis, rufescentibus; lunula ovato-angusta, acuminata, impressa, rufo-rubra; area nulla; ligamento partim immerso, areae marginibus fuscis; valvis intus pulcherrime croceis, sinu pallii maximo superne rectilineo et horizontali."

Insula Flinders dicta (Museum Britannicum).

Deshayes cat. Br. M. p. 8. N. 10.

Diese Species muss eine der ausgezeichnetsten sein. Denn die Diagnose sagt, sie sei gleichseitig (selbst von der einzigen D. dilatata Phil. lässt sich nur behaupten: fast gleichseitig), besitze dicht gestellte, regelmässige, lamellöse Querstreifen, die an den Rändern gezähnelt seien; die Lunula wird als schmal eiförmig, spitz, rothbraun gefärbt beschrieben; eine Area sei nicht vorhanden, die Schalenränder sollen hier braun sein. Die Aussenseite ist laut Diagnose weiss, die Innenseite sehr schön safrangelb gefärbt. Endlich soll die Mantelbucht sehr gross, von einer oberen geraden und horizontal laufenden Linie begrenzt sein. Wesshalb Deshayes diese Species zwischen D. Dunkeri und D. simplex (die einerlei sind, vergleiche folgende Nr.) stellt, begreife ich nicht.

*14) D. Dunkeri Philippi (T. III. f. 3. a. b. c. für D. simplex). T. subtriangulari-orbiculata, antice posticeque rotundata, tumida, vix inaequilatera; lactea, nitidissima, epidermide tenuissima, flavicante alba induta; regulariter transversim striata, liris subplanis, subdensis, extremitates versus vix confluentibus, elevatioribusque, interdum omnino planis, latioribus; exilissime longitudinaliter striata; umbonibus valde tumidis et prominentibus, antrorsum inclinatis, in $^3/_7$ longitudinis collocatis; margine dorsali postico praelongo, eleganter curvato, penitus descendente et infra cum angulo rotundato in marginem ventralem, exacte semicircularem transiente; margine dorsali antico vix concavo, valde declivi, infra prosiliente et optime cum ventrali confluente; lunula oblongo-cordiformi, in adultis valde, in junioribus minus impressa, subplanata, substriata, circumscripta, sed marginibus rotundatis limitata; area anguste lanceolata, fere lineari, ligamento conspicuo; sinu palliari magno, triangulari, latissime aperto, apice acuto, lineis subrectis incluso, oblique adscendente; dente cardinali primo in valva sinistra oblique antrorsum declivi, laterali mediocri, obtuso. Long. 48, alt. 45, crass. 27 Mm.

In litore occidentali Mexicano (Phil.) „Eastern seas" (Voy. of Samar.) St. Elena et Panama (Cuming.) Mazatlan (Carpenter).

Philippi Abbild. I. p. 170. N. 5. t. 2. f. 5. Adams et Reeve in Voy. of Samar. p. 78. t. 21. f. 17. Reeve conch. icon. sp. 34. Sowerby thes. Conch. p. 657. N. 7. t. 140. f. 5. Deshayes Brit. Mus. Cat. Ven. p. 8. N. 9. Carpenter Cat. Mazatl. Moll. p. 61. N. 90, Report 1856. p. 305.

= Dosinia simplex Hanley in Proceed. Z. S. L. 1845. p. 11, recent Shells app. p. 357. t. 15. f. 41. Reeve conch. icon. sp. 59. Sowerby thes. Conch. p. 657. N. 8. t. 140. f. 6. Deshayes Br. M. Cat. p. 9. N. 11. Carpenter Report 1856. p. 305.

Meine Vermuthung, dass D. simplex nur eine am hinteren Bauchrande weniger vorgezogene, aber die gewöhnliche Höhe übersteigende D. Dunkeri sei, ist zur Gewissheit geworden, seitdem ich durch Cuming erstere erhalten habe. Um jeden Zweifel zu heben, versichert Carpenter l. c., dass Hanley die Identität beider Arten selbst zugegeben habe. Die Figur stellt das von England mir übersandte Exemplar dar.

Sehr bezeichnend für diese schöne, jetzt schon häufige (namentlich bei Mazatlan sehr gemeine) Art ist, dass der Winkel, mit dem der hintere, stark und regelmässig gebogene Rückenrand abgerundet in den Bauchrand übergeht, tief unten liegt, wodurch eine abgerundet dreieckige Form und an jener Stelle eine Art von Hängebauch erzeugt werden. Wie schon erwähnt, tritt diese Stelle bald mehr bald weniger vor und da auch Höhe und Dicke veränderlich sind, so erhalten wir für die extremsten Formen folgende Dimensionsverhältnisse:

L: H:D = 100: 94:56 (sehr grosses Exemplar).
= 100: 97:46 } (junge Exemplare).
= 100: 97:52 }
= 100:100:47 (Dosinia simplex).

Am nächsten verwandt sind D. patagonica und die folgende D. Annae, zwischen denen unsre Art in der Mitte steht. Erstere ist mehr verlängert und hat einen deutlichen Winkel am oberen Theile der Hinterseite, zeigt übrigens fast denselben Glanz der D. Dunkeri, obgleich die Querstreifen höher und weniger regelmässig sind; die Mantelbucht der letztern ist merklich weiter offen, als die der patagonica, sonst sind beide ähnlich gebildet. Mit D. Annae stimmt die vorliegende Species in der Gestalt, namentlich in der Neigung zu überragender Höhe, die in der folgenden Art so überraschend zur Erscheinung kommt. Dagegen hat diese viel flachere und breitere, in der Mitte fast obsolete Querreifen, eine viel mehr verlängerte Lunula und namentlich eine sehr viel kleinere Mantelbucht, deren obere Linie horizontal liegt, während diese in D. Dunkeri schief aufsteigt. Von dem, was ich oben Hängebauch nannte, zeigt sich bei D. Annae keine Spur, sondern der Hinterrand geht in schönem, gar nicht auswärts gezogenem Bogen in den halbcirkelförmigen Bauchrand über.

Den Fundort betreffend, so ist die Angabe der „Eastern seas", wie Belcher die Chinesischen Meere nennt, jedenfalls unrichtig. Diese Art wird sicher bei Panama und bei Mazatlan gefunden.

*15) D. Annae Darbishire (Carpenter). (T. IV. f. 1.) T. longitudinaliter rotundata, multo altiore quam longa, antice circulariter, postice subextense arcuata, solida, tumida, inaequilaterali; nitida, eburnea, epidermide tenuissima, pallide flavicante vestita; concentrice sulcata, liris planis, sublatis, medio subobsoletis, ad latera et infra profundioribus; umbonibus acutis, maxime prominulis, modice recurvatis, longitudinem in ratione 1:2 discludentibus; margine dorsali in utroque latere, praesertim postice, summe descendente, pone valde, ante minus regulariter curvato; margine ventrali semicirculari, postice subcurvatim sursum flexo; lunula maxima, oblongo-cordata, subconcava, longitudinaliter striata, mediocriter impressa, linea obsoleta et marginibus obtusis limitata; area anguste lanceolata, fere lineari, ligamento subimmerso, late et longe conspicuo; sinu palliari parvo, triangulari, lineis rectis incluso, superiore horizontali; dente cardinali primo in valva sinistra suboblique antrorsum declivi, tenuissimo, laterali parvo, maxime accesso; secundo cardinali latissimo, undatim plicato, postico in dextra longe et oblique producto, crasso, mediocriter bifido. Long. 49, alt. 53, crass. 26 Mm.

Mazatlan („very rare", Carpenter).

Carpenter Cat. Mazatl. Moll. p. 61, Report 1856. p. 305.

Die wesentlichen Kennzeichen dieser ausgezeichneten Art sind bei D. Dunkeri hervorgehoben worden. Einen Theil derselben hat Carpenter vortrefflich characterisirt, indem er die bedeutendere Grösse, stärkere Abplattung (doch nur im Vergleich zu sehr dicken Beispielen der D. Dunkeri merklich), flachere in der Mitte obsolete Querreifen, besonders aber die kleinere Mantelbucht, deren obere Linie horizontal verläuft („points towards the ventral edge of the anterior adductor"), hervorhebt. Ich hatte diese Species nach der Aehnlichkeit, die sie mit einer grossen Taschenuhr, veralteten Andenkens, selbst dem Laienauge bemerklich darbietet, D. horologium genannt.

D. nanus Reeve conch. icon. sp. 57 ist unausgewachsen; ihre Form entspricht ganz den Anfängen der D. Annae. Die kurze Beschreibung bei Reeve lautet: „A. t. orbiculari, subcordata, gibbosius-

cula, concentrice lirata, liris acutis, subdistantibus, area ligamenti simplici, lunula perampla, superficiaria, sordide alba. — The ridges of this species are large, and somewhat distant from each other in proportion to the size of the shell."

16) D. circinaria Desh. „T. orbiculari, lenticulari, depressa, tenui, subaequilaterali, candida, sulcis tenuibus, obtusis, aliquantisper inaequalibus circinata; umbonibus parvis, vix prominentibus, laevigatis; lunula parva, cordiformi, impressa, in medio prominente; sinu pallii profundo, lato, apice obtuso; area nulla, ligamento partim immerso."

Hab. — ? (Museum Britannicum.)

Deshayes cat. Br. M. p. 10. N. 14.

Scheint am nächsten der D. concinna Sow. verwandt zu sein, von der sie sich durch regelmässigere Rundung, grössere Gleichseitigkeit, stumpfe Querreifen, die zuweilen ungleichförmig werden, unterscheidet. Die kleine, herzförmige, eingedrückte Lunula, sowie die grosse, breite, im Scheitel stumpfe Mantelbucht scheinen bei beiden Arten gleichgebildet zu sein.

17) D. grata Desh. „T. orbiculari, lenticulari, inaequilaterali, tenui, fragili, in medio convexiuscula, squalide alba, lamellis tenuibus regularibus erectis concentrice cincta; postice attenuatis; umbonibus minimis, brevibus, obliquis; lunula ovato-acuminata, impressa, in medio carinata; area ligamenti angusta, vix depressa; valvis intus pallide flavis; sinu pallii maximo, triangulari, profundo, basi lato, apice obtuso."

Terra Vandiemenensis. (Museum Britannicum.)

Deshayes cat. Br. M. p. 8. N. 8.

Diese Species, welche ich nicht gesehen habe, entfernt sich durch die schmale, abgeplattete Area und durch die dünnen, aufgerichteten Lamellen, die statt der gewöhnlichen Querlinien die Oberfläche bedecken, am weitesten von den Eigenschaften dieser Gruppe. Deshayes stellt sie zwischen D. nitens und D. Dunkeri, wohin sie durchaus nicht gehört.

II. Sectio Dosiniae excisae.

*18) D. excisa Chemnitz. (T. IV. f. 2. 3. 4.) T. trigono-orbiculari, solida, tumida, valde inaequilaterali, postice obtuse angulata; eburnea, nitida; concentrice crasse lirata, liris subelevatis, subrotundatis, ad extremitates vix elevatioribus; umbonibus tumidiusculis, incurvis, valde prominentibus, in $^{2}/_{7}$ longitudinis positis; margine dorsali postico subcurvato, valde declivi, summe descendente, antico obliquo, subrecto, infra maxime prosiliente; margine ventrali rotundato, pone vix, ante mediocriter adscendente; lunula magna, ovata, superficiali, linea obsoleta circumscripta; area lanceolata, profundissime excavata, ligamento perimmerso, inter labias submersas, hiantes subconspicuo; sinu palliari magno, obtuse triangulari, infra linea concava, supra linea subrecta incluso; dente lunulari maximo. Long. 38, alt. 36. crass. 21 Mm.

Insulae Nicobaricae, Tranquebar, (Chemnitz).

Chemnitz VII. p. 17. t. 38. f. 400. 401 (synon. excl.). Gmelin syst. nat. XIII. p. 3285. N. 76, Venus sinuata ex parte. Wood index test. p. 37. N. 82, V. sinuata. Philippi Abbild. I. p. 170. t. II. f. 4. Hanley recent Shells p. 103. Reeve conch. icon. sp. 43. Sowerby thesaur. conch. p. 671. N. 61. t. 143. f. 69. Deshayes cat. Br. M. p. 21. N. 55.

Diese seltene Art ist durch Chemnitz vortrefflich beschrieben worden. Ihre Unterschiede, durch die sie vor allen Arten sich auszeichnet und mit den folgenden 5 Nummern in eine der natürlichsten Gruppen vereinigt wird, die dieses veränderliche Geschlecht überhaupt zulässt, liegen 1) in den soliden, aufgeblasenen Schalen, die eine dreieckig abgerundete Form besitzen, 2) in den dicken, erhabenen Querreifen, 3) in der ganz oberflächlichen, eiförmigen, grossen Lunula, 4) in der tief eingeschnittenen Area, deren versenkte Ränder klaffen und das ausserordentlich weit innen liegende Ligament etwas sichtbar machen. Wir werden übrigens bei den folgenden Arten Gelegenheit haben, Aehnliches und Verschiedenes zu besprechen, indem das Specifische gerade hier nur im Zusammenhange aufgefasst werden kann. In der Jugend tritt statt der dreieckigen eine mehr abgerundete, ja eiförmige Gestalt hervor, wie unsere Figuren zeigen.

Deshayes citirt im Cat. des Br. M. die Cytherea immaculata Lam. fraglich zur excisa. Lamarck müsste eine sehr schlechte Diagnose verfasst haben, sofern das richtig sein sollte. Wenn nun auch die oben angeführte Figur, welche Philippi zur excisa gegeben, mit Fragezeichen bei Deshayes versehen wird, so muss ich bemerken, dass diese Figur vollkommen richtig die Chemnitz'sche Art darstellt. In den Sammlungen sieht man fast regelmässig eine ganz andere Muschel unter jenem Namen.

*19) D. trigona Reeve (T. IV. f. 5). T. rotundato-trigona, crassissima, solidiuscula, antice posticeque ad basin distincte angulata, valde inaequilaterali; liris transversis, elevatis, subdistantibus, margines versus fere evanescentibus, subirregulariter sculpta, interstitiis subtiliter transversim striatis; flavescente alba, ferrugineo tincta; umbonibus acutiusculis, maxime prominulis, valde antrorsum inclinatis, in ¹/₄ longitudinis collocatis; margine ventrali subrecto, ante et pone curvatim subadscendente; dorsali antico recto et subobliquo, postico rotundato, in utroque latere usque ad marginem ventralem petito; lunula perampla, maxima, elliptica, superficiali, lineis longitudinalibus e liris transversis excurrentibus eleganter sculpta, linea obsoleta, infossa circumdata; area anguste lanceolata, incisa, cum marginibus tumidis rotundatim confluente; ligamento profunde immerso, inter labias angustissimas subconspicuo; pagina interna flavescente alba; sinu palliari mediocri, lingulato, in apice subrotundato, lineis concavis incluso; dentibus cardinalibus subaequalibus, subtenuibus, profunde exsculptis, dente laterali crasso. Long. 36, alt. 35, crass. 27 Mm.

Mare rubrum.

Reeve conch. icon. sp. 42. Sowerby thesaur. conch. Cytherea N. 74 („by error") et p. 659. N. 16. t. 141. f. 20. Deshayes cat. Br. M. p. 14. N. 30?

Reeve bezeichnet diese merkwürdige Art mit Recht als „somewhat Gnathodon-like"; die mir bekannten 4 Arten von Gnathodon haben wenigstens in der Form grosse Aehnlichkeit mit unsrer Species. Auch mit den Arten meiner Venusgruppe Caryatis (Pitar) kann sie vielfach in Beziehung gebracht werden und so ist erklärlich, wie sich Sowerby hat anfänglich verleiten lassen, sie dorthin zu versetzen.

Deshayes bringt im Catalog des Brit. Mus. diese Art unter die Abtheilung „Margine dorsali integro"; dieses und die Diagnose lassen mich vermuthen, dass er eine andere Species gemeint hat.

D. trigona ist viel aufgeblasener, aber weniger solid als D. incisa und neigt sich entschiedener zur Dreieckform, indem der Basalrand fast gerade verläuft, die Rückenränder beinahe bis zu demselben herabsteigen und dann mit abgerundeten Winkeln in ihn übergehen. Die Querreifen sind weit weniger dick, etwa den Zwischenräumen gleich und diese sind fein querliniirt; die Sculptur verfeinert sich nach den Extremitäten hin und zuletzt bleiben nur gleichmässige, feine Linien übrig.

Die Lunula der vorliegenden Art ist weit grösser, sowohl länger als breiter, im Vergleich zur vorigen, aber ebenso schwach ausgedrückt und umschrieben. Dagegen ist die Area bei D. excisa äusserst vertieft, bei D. trigona kaum sichtbar; am hinteren Rückenrand gerade ist letztere ungewöhnlich aufgeblasen, so dass hier eine sehr breite, schwach abgerundete Fläche entsteht; diese zieht sich allmählich nach innen und bildet dann an den Rändern eine sehr schmale, aber eingeschnittene Area, in deren Tiefe durch einen äusserst engen Spalt das Ligament sichtbar ist. Die Mantelbucht derselben ist kleiner, als die der vorigen, und da beide Linien stark concav sind, wird eine Zungenform erzeugt. Auch die Färbung, sonst häufig ein unerhebliches, bei Dosinia ein wenigstens zu berücksichtigendes Merkmal, dürfte unterscheidend sein, indem die gelbliche Grundfarbe, auf der sich in der Mitte unregelmässige, rostrothe Flecken zeigen, für D. trigona charakteristisch ist.

20) D. tripla Römer. T. rotundato-triangulari, subinaequilaterali, inflata, tenui, vix longiore quam alta; striis transversalibus subrotundatis, vix elevatis, interstitia aequantibus, subregularibus, ad latera tenuibus, non elevatioribus cincta; albida; umbonibus acutiusculis, maxime prominulis, incurvis, in $^2/_5$ longitudinis positis; margine ventrali subcurvato, ad latera vix adscendente; margine dorsali antice oblique et subrecte descendente, postice obliquo, subcurvato, in utroque latere fere usque ad basin producto; lunula maxima, totam declivitatem anticam occupante, late lanceolata, superficiaria, medio elevata, e striarum transversarum processu crebrilirata, linea subelevata circumdata; area lanceolata, subincisa, obtuse limitata; ligamento immerso, sub labiis late hiantibus conspicuo; pagina interna alba, medio pallide luteo infecta; sinu palliari magno, sublate aperto, apice acuto, lineis subconcavis incluso; impressione musculari antica angustissima, usque ad laminam cardinalem producta, postica latissime pyriformi; lamina cardinali angusta, tenui; dente lunulari elevato, acutiusculo, valde remoto, dentibus cardinalibus tenuibus, secundo in valva dextra crasso, tertio permagno, perobliquo, bisulcato. Long. 37, alt. 35, crass. 20 mill.

Malacca (Mus. Cuming).

Römer in Proceed. Zool. Soc. London 1860. Febr.

Durch die dünnen, aber aufgeblasenen, fein gestreiften Schalen ist diese Art von den vorigen wesentlich verschieden, noch mehr durch folgende Eigenschaften: Bei D. excisa liegen die Wirbel in $^2/_7$, bei D. trigona in $^1/_4$, bei D. tripla in $^2/_5$ der Länge, so dass mit Rücksicht auf die gleichmässigere Biegung und Neigung beider Seiten des Rückenrandes letztere Art fast die Gestalt eines gleichschenkligen Dreiecks erhält. Die Area ist sehr tief ausgehöhlt in der erstgenannten, sehr schmal lanzettförmig und weniger vertieft in der folgenden, breiter lanzettförmig und mehr vertieft als in voriger, aber mit abgerundeten Rändern in der dritten Species. Die Lunula zeigt sich platt und oberflächlich bei excisa und trigona, während sie zugleich breit elliptisch in letzterer ist, aber sie ist zwar ebenfalls oberflächlich in der tripla, doch in der Mitte angeschwollen und entschieden mehr verlängert und schmäler als in beiden genannten. In der Form der Mantelbucht ergeben sich ebenfalls in die Augen fallende Verschiedenheiten; dieselbe ist gross, breit dreieckig bei der Chemnitzschen, kleiner und zungenförmig in der Reeve'schen, schmäler geöffnet und spitz im Scheitel, sonst von der Grösse der letztgenannten, in der von mir beschriebenen Species. Das Verhältniss der Dimensionen ist L : H : D

bei excisa = 100 : 95 : 55.
bei trigona = 100 : 97 : 75.
bei tripla = 100 : 95 : 54.

Dagegen verschmälert sich, ungeachtet der fast bestehenden Gleichheit der Verhältnisse zwischen der ersten und dritten Art, die tripla merklich rascher nach den Wirbeln, so dass sie ein viel dreieckigeres

Ansehen erhält, als die excisa. In Bezug auf die Festigkeit der Schalen liefern die drei Arten eine der Aufeinanderfolge entsprechende abnehmende Reihe, der Art jedoch, dass die letzte viel dünner in Bezug auf die zweite ist, als diese in Rücksicht auf die erste.

21) D. derupta Römer. T. rotundato-triangulari, subinaequilaterali, tumida, tenuicula, vix latiore quam alta, pallide luteo-alba; liris transversalibus, regularibus, rotundatis, elevatis, interstitia aequantibus, postice valde confluentibus cincta, interstitiis lirisque tenuissime transversim striatis; umbonibus marginibus, lunulaque ut in D. tripla; area angustissime lanceolata, subexcisa, exacte ut in D. trigona; intus alba; sinu palliari latissime aperto, magno, triangulari, apice acuto, lineis concavis incluso, superiore horizontali; lamina cardinali angusta, subtenui; cardine ut in D. tripla, sed dente cardinali medio in valva sinistra crassiore, tertio in valva dextra obsolete bisulcato. Long. 26, alt. 24, crass. 15 mill.

Malacca (Mus. Cuming).

Römer in Proceed. Zool. Soc. Lond. 1860. Febr.

Diese Art ist der vorigen zunächst verwandt; der Umriss ist fast derselbe, doch sind die Extremitäten etwas mehr abgerundet. Das Verhältniss der Dimensionen ist dagegen L : H : D = 100 : 92 : 58, also wesentlich verschieden, wie auch die Sculptur eine ganz andere ist; die Querstreifen sind nämlich, ungeachtet der geringeren Grösse der Muschel, weit dicker, ebenso breit als die Zwischenräume, welche gleich den Streifen feine Querlinien erkennen lassen. Die Area ist wie bei D. trigona, die Lunula wie bei D. tripla gebildet, aber die Mantelbucht bietet wieder specifische Eigenthümlichkeiten dar, indem sie sehr breit geöffnet, von concaven Linien, deren obere horizontal läuft, eingeschlossen und mit einem spitzen Scheitel versehen ist. Man sieht, dass diese Species einige Eigenschaften der trigona und tripla vereinigt, aber auch eine grosse Zahl solcher zeigt, durch die sie von beiden Arten leicht unterschieden werden kann.

D. subtrigona Sowerby thesaur. p. 660. N. 17. t. 141. f. 21 ist mir unbekannt. Sie hat der Figur nach die grösste Aehnlichkeit mit D. tripla und D. derupta. Der Verfasser sagt von ihr: „T. albida, tenui, subtrigona, tenue et confertim elevatim striata; area ligamenti paululum depressa; lunula magna, laevigata, vix distincta.“ Sollte sie der Jugendzustand meiner D. tripla sein? Soviel ich weiss, befindet sich ein einziges Exemplar allein in der Sammlung Sowerby's. Deshayes wiederholt einfach Sowerby's Diagnose (cat. Br. M. p. 14. N. 29), scheint also die Species auch nicht zu kennen.

22) D. sphaericula Römer. (T. IV. f. 6.) T. rotundato-subtrigona, globosa, solida, valde inaequilaterali, umbones versus attenuata; lutescente alba, ad umbones ferruginea, regione areali badia, aut toto albido-straminea; lineis transversis subtilibus, irregulariter confluentibus, in medio interdum elevatis rotundatisque, ad latera tenuissimis ornata; umbonibus inflatis, valde prominentibus, oblique incurvatis, in $^1/_5$ longitudinis collocatis; margine ventrali valde curvato, ad latera vix adscendente, dorsali utrinque maxime declivi, antice brevi, concavo, infra vix prosiliente, postice curvato et in marginem ventralem rotundatim transiente; lunula latissima, reniformi, superficiali, subtiliter circumscripta, longitudinaliter tenuistriata, mediam versus subconcava, in medio subelevata; area paulo incisa, marginibus obtusissimis limitata; ligamento profundissime immerso, per rimam angustam conspicuo; intus crocea, marginibus albidis, vel toto calcarea; sinu pallii brevi, vix adscendente, linguiformi; dentibus cardinalibus validis, dente laterali maximo, crasso, tertio in valva dextra elongato, superficialiter inciso. Long. 25, alt. 24, crass. 19 mill.

Hab. — ?

Malakoz. Blätt. X. p. 87. N. 1.

Unter allen Arten entfernt sich diese am weitesten von den typischen Eigenschaften der Gattung, wie dies ganz besonders durch die kleine, im Scheitel abgerundete Mantelbucht, sowie durch die ungewöhnlich aufgeblasene Gestalt gelehrt wird; neben die flachen Arten der ersten Abtheilung gestellt, dürfte sie kaum als Dosinia anzuerkennen sein; aber indem man sie den unmittelbar vorhergehenden Nummern anreiht, zeigt sich dennoch der Zusammenhang.

Das Verhältniss der Dimensionen ist L : H : D = 100 : 96 : 76, daher sich die Form der der Kugel mehr nähert, als eine der andern. Die Querlinien sind bei einem Exemplar kaum mehr als feine unregelmässige Anwachsstreifen, nur hinten und vorn werden sie etwas regelrechter und bedecken die breite, nierenförmige, von einer feinen Linie umschriebene, Anfangs flache, gegen die Mitte vertiefte, dann wieder etwas erhabene Lunula, wie auch die sich schwach abgerundet einsenkende Area; bei einem anderen Exemplar sind sie in der Mitte ziemlich erhaben, abgerundet und laufen unregelmässig zusammen. Der stark gerundete Bauchrand geht ohne Winkel auf beiden Seiten in den Rückenrand über; da aber dieser von den hoch hervortretenden, dicken Wirbeln beiderseitig stark absteigt, so wird dennoch ein abgerundet dreiseitiger Umriss erzeugt. Auffallend ist der dicke, erhabene Seitenzahn. Eins der vorliegenden Exemplare ist gelblich weiss, an der Area und in der Mitte der Innenfläche rothbraun, ein anderes ist aussen blass strohgelb, innen kalkweiss.

III. Sectio Dosiniae isocardiae.

*23) D. isocardia Dunker. (T. IV. f. 7.) T. subtrigono-orbiculari, valde tumida, maxime inaequilatera, ante et pone fere aequaliter rotundata, altiore quam longa; plerumque alba, rarius lutea seu subcaerulea, interdum fasciis transversis lividis; concentrice tenuiter striata, striis subplanis, nonnullis ad latera subdichotomis; umbonibus maxime prominentibus, inflatis, in apicibus acutis et maxime antrorsum involutis, fere super latus anticum erectis; margine dorsali antico subconcavo, maxime derupto, infra prosiliente et exacte rotundatim cum margine ventrali, subcirculari confluente; margine dorsali postico curvato, valde declivi, fere usque ad basin descendente; lunula late cordiformi, subimpressa, obsolete circumscripta, labiis subelevatis; area subexcisa, lanceolata, ligamento valde immerso; intus albo violaceoque variegata; sinu palliari magno, triangulari, late aperto, apice rotundato, valde sursum flexo, lineis subrectis incluso; lamina cardinali alta, dente laterali crasso, elevato, ad primum cardinalem perobliquum maxime accesso, tertio in valva sinistra tenuissimo, parvo, in dextra acute bifido. Long. 18, alt. 19,5, crass. 12 mill.

Litus Africae occidentalis prope Loandam et Benguelam.

Dunker in Zeitschr. f. Malakoz. 1845. p. 167, in Philippi Abbild. III. p. 24. N. 5. t. 8. f. 5. Reeve conch. icon. sp. 1. Sowerby thesaur. p. 660. N. 18. t. 141. f. 29. 30. Dunker moll. Guin. p. 59. N. 159. t. 10. f. 7—10. Deshayes cat. Br. M. p. 14. N. 28.

Eine auffallend gebildete, kleine Species, die von Philippi und Dunker mit Recht neben die folgende gestellt wird. Der Bauchrand ist regelmässig, fast halbzirkelförmig abgerundet und geht an beiden Seiten ohne Winkel in den sehr steil abfallenden Rückenrand über. Die Wirbelregion ist aussergewöhnlich angeschwollen und die dickste Stelle derselben liegt fast in der Mitte der Schalen; von da erheben sich

die Wirbel weit über den Rückenrand und krümmen sich im schönen Bogen so weit nach vorn, dass ihre Spitzen fast gerade über der wenig concaven Vorderseite stehen. Die feinen, regelmässigen Querstreifen erheben sich an den Seiten nicht stärker und die meisten erreichen auch die Ränder. Die wenig vertiefte und nicht scharf umschriebene Lunula ist sehr breit herzförmig, eben, nur die Mitte erhöht sich etwas. Das schmale Ligament ist in der lanzettförmigen, wenig vertieften und von abgerundeten Rändern begrenzten Area tief eingesenkt. Meine beiden Exemplare sind innen schön amethystblau, die Stelle, welche der Mantel bedeckte, ist weisslich. Der weit offene, stark aufsteigende Sinus des Manteleindrucks ragt über die Schalenmitte hinaus und ist von fast geraden Linien eingeschlossen, die einen runden Scheitel bilden. Im Verhältniss zu dieser kleinen Species und der Grösse, welche der Seitenzahn durchschnittlich erreicht, muss dieser letztere als sehr dick und hoch bezeichnet werden; er steht dicht neben dem schief nach vorn gebogenen, ersten Hauptzahn.

Auch die D. hepatica var. subquadrata Krauss und D. Orbignyi sind dieser Art verwandt.

24) D. contracta Philippi. T. longitudinaliter ovata, tumida, multo altiore quam longa, antice posticeque aequaliter rotundata, inaequilaterali; eburnea, nitida; transversim tenue et dense lirata, liris in medio planis, laevissimis, ad latera elevatioribus, subcabris; umbonibus acutis, maxime prominentibus, recurvis, in $^1/_3$ longitudinis erectis; margine dorsali postico regulariter arcuato, summe descendente et in marginem ventralem, circularem, postice maxime et rotundatim adscendentem, sine angulo transiente; margine dorsali antico subconcavo, valde derupto, infra vix sed rotundatim prosiliente; lunula cordiformi, impressa, argutissime circumscripta; area lanceolata, incisa, striata; ligamento valde immerso, vix conspicuo; intus albida, nitente, disco subcalcareo; sinu palliari maximo, angusto, lingulato, valde sursum directo; dente laterali mediocri, graniformi, cardinali primo in valva sinistra tenuissimo, antrorsum declivi. Dimens. fig. Chemnitz.: Long. 27, alt. 32 mill., crass. —? Dimens. exempl. junior.: Long. 22, alt. 24, crass. 12 mill.

Indiae orientales (Chemnitz). Mare rubrum (Mus. Oldenburg.).

Philippi Abbild. I. p. 172. N. 11. Chemnitz VII. p. 20. t. 38. f. 403 (synon. exclus.), Venus concentrica minor. Gmelin syst. nat. p. 3285. N. 76 (pro fig. Chemnitzii). Deshayes cat. Br. M. p. 29. N. 82. Römer Krit. Unters. p. 92. Nr. 76.

Chemnitz selbst führt unter den Synonymen die Venus lupinus L. syst. nat. ed. X. N. 123 an und vielleicht ist Deshayes dadurch bewogen worden, beide Arten zu vereinigen, die er dann in Lamarck hist. nat. Cytherea N. 49 zur D. lincta citirt. Dass die ächte D. lincta und die D. contracta zwei wesentlich verschiedene Arten bilden und dass die V. lupinus L. eine gänzlich zweifelhafte Species bleibt, wird an den geeigneten Stellen nachgewiesen werden. Mit der D. lupinus Poli (non L.) = Cyth. lunaris Lam. hat allerdings unsere Species manches Verwandte. Im Cat. des Brit. Mus. trennt dagegen Deshayes die contracta, wiederholt indess nur Philippi's kurze Diagnose. Die Art war bis jetzt nicht wiedergefunden worden, auch Philippi hatte den Namen nur nach der Figur gegeben. Es liegt mir nun ein dem Oldenburger Museum gehörendes Exemplar vor, das zwar die Grösse der Chemnitz'schen Figur nicht erreicht, auch im Verhältniss nicht so hoch, aber bis zum entsprechenden Anwachsstreifen genau derselben congruent ist und sonst in jeder Beziehung der von Chemnitz gegebenen Beschreibung entspricht. Wie die erwähnte Figur zeigt, tritt die überraschende Zunahme der Höhe im Verhältniss zur Breite erst ungefähr mit der Mitte der abgebildeten Muschel ein, indem die neuen Anwachsstreifen sich an den Seiten

sehr verjüngen. So ist erklärlich, dass das vorliegende Exemplar nur erst die Verhältnisse L : H = 100 : 109 erreicht hat, während dies bei der citirten Figur = 100 : 118 ist.

Dieses erwähnte Exemplar hat in der Gestalt viel Verwandtes mit D. isocardia, nur ist die Hinterseite noch gleichmässiger abgerundet und es fehlt die etwas vorspringende Stelle am Verbindungspuncte des lang herabsteigenden Rücken- und des Bauchrandes gänzlich; ebenso ist der letztere noch regelmässiger halbcirkelförmig abgerundet. So wenig ungleichseitig die Figur des Conchylienkabinets aussieht, was von der geringen Länge im Vergleich zur Höhe herrührt, so liegen doch in Wahrheit hier wie bei dem vorliegenden Exemplar die spitzen, stark in die Höhe gerichteten Wirbel in einem Drittel der Länge. Die glänzende, elfenbeinfarbige Oberfläche ist mit sehr feinen, regelmässigen, am Bauchrande und an den Seiten etwas erhabeneren Querstreifen bedeckt. Die vertiefte herzförmige Lunula ist sehr gut und scharf umschrieben, die lanzettförmige Area ziemlich tief eingeschnitten und fein längsgestreift. Der für diese im Ganzen nur eine geringe Grösse erreichende Species sehr nach oben verlängerte, zungenförmige schmale Sinus des Manteleindrucks kennzeichnet die Art ganz besonders.

* 25) D. lupinus Poli (non Linné). (T. V. f. 1.) T. oblique orbiculari, tumidiuscula, vix solida, antice exacte rotundata, postice vix angulata, valde inaequilaterali; striis transversalibus, densis, superficialibus, ad margines aegre fortioribus sculpta; laevi, nitida, flavicante alba, raro ad apices rosea; umbonibus acutiusculis, maxime prominentibus, angustatisque, antrorsum involutis, longitudinem in ratione 1 : 4 discludentibus; margine dorsali antico brevi, concavo, infra rotundato, postico producto, valde declivi, in marginem ventralem, semicircularem cum angulo vix conspicuo transiente; lunula elongato-cordata, impressa, striata, circumscripta; area angusta, incisa, ligamento profunde immerso; sinu palliari magno, anguste lingulato, lineis rectis incluso, fere horizontali; dente lunulari parvo, papilliformi. Long. 25, alt. 25, crass. 12 mill.

Mare mediterraneum.

Poli test. Sicil. II. t. 21. f. 8. Lamarck hist. nat. Cyth. lunaris N. 46. Payraudeau cat. p. 48. Nr. 80? Costa cat. sist. p. 40. N. 16. Philippi enum. Moll. Sicil. I. p. 41, Cyth. lincta (ex parte), Abbild. I. p. 171. N. 10. Hanley recent Shells p. 101. t. 13. f. 31, A. lunaris. Reeve conch. icon. sp. 50. Sowerby thesaur. p. 663. N. 28. t. 142. f. 33, A. lunaris. M. E. Gray molluscous animals V. t. 313. f. 1. Deshayes cat. Br. M. p. 17. N. 40.

Reeve zweifelt, ob die Venus lupinus Poli zur lunaris Lamarck, oder zum Jugendzustand der lincta gehöre. Ich denke, die letztere kommt lebend im Mittelmeer gar nicht vor und wo sie citirt wird, beruht es auf Verwechselung. Forbes giebt z. B. diese lincta im „Report of the Mollusca of the Aegean Sea“ an, ebenso Philippi in „Enumeratio Molluscorum Siciliae“; jedesmal ist die Polische Art darunter zu verstehen und nicht die lincta Pulteney's von den englischen Küsten. Man braucht nur die Beschreibung bei Poli zu lesen, um einzusehen, dass die letztgenannte Art eine ganz andere ist. Jedenfalls aber ist die Lamarcksche Cytherea lunaris ganz die lupinus Poli, worüber schon desshalb kein Zweifel sein kann, als Lamarck selbst diese letztere unter den Synonymen citirt; die Namensänderung erklärt sich daraus, dass der gelehrte französische Forscher der Venus lupinus Linné diese Benennung belassen wissen wollte.

Die Beschreibung der Venus lupinus L. in ed. X. syst. nat. p. 689. N. 123. lautet: V. testa lentiformi transversim substriata ano ovato, nymphis nullis. Habitat . . . Testa alba striis circularibus tenuissimis, intus callo albo notata; variat maculis griseis.“ Man muss verzichten, nach diesen wenigen, ohne

ein Citat gegebenen Worten, die Art je mit Sicherheit wiedererkennen zu können. Die Diagnose passt auf viele Arten. Hanley bemerkt in Ipsa Linnaei Conchylia etc. p. 76. hierzu: „Linné hat in der letzten (12.) Ausgabe seines Systema ungeeigneter Weise („unwisely“) mit der Venus exoleta als eine Varietät die augenscheinlich unterschiedene Muschel vereinigt, welche er vorher V. lupinus genannt hatte (ed. 10. p. 689). Unbenannte Exemplare der V. lupinus (Art. lincta Philippi) sind in der typischen Sammlung gefunden worden; doch ihre Gegenwart, obgleich sie die Wahrscheinlichkeit der angenommenen („assumed“) Identification verstärkt, beweist nichts, da die sehr unzulängliche Beschreibung gleichmässig auf mehrere andere Muscheln in Linné's Cabinet anwendbar ist.“

Gegen diese vorsichtige Art zu untersuchen wird niemand etwas einwenden können und so bleibt denn die Linnésche Art zweifelhaft. Um so weniger ist Grund vorhanden, die Benennung Poli's für eine Species des Mittelmeeres zu ändern. Wenn nun trotzdem Deshayes im cat. des Brit. Mus. die Venus lupinus L. mit der Polischen vereinigt, so möchte man wissen, woher die Gründe zu diesem Verfahren stammen? Eben so unbegreiflich ist, wie derselbe Schriftsteller die D. modesta Reeve als synonym hierher citiren und dieselbe Species dann doch noch (p. 23. N. 61) als besondere Art aufführen konnte.

Wenn Hanley sagt, dass die V. lupinus = Art. lincta Phil. sei, so muss zur Vermeidung von Irrthümern bemerkt werden, dass Philippi in den „Abbildungen und Beschreibungen etc.“ die ächte von Hanley selbst übersandte lincta unter diesem Namen beschrieben hat, dass er aber, wie bereits bemerkt, im „Ind. Moll. Sic.“ die V. lupinus Poli für Art. lincta Pulteney gehalten und diagnosticirt hatte.

Poli selbst sieht seine Muschel als eine Varietät der V. exoleta L. an, Costa stimmt ihm darin bei und Payraudeau fragt, ob diese Species eine Varietät der exoleta, oder eine abgeblasste „Cytherea“ sey? Die Art ist kennbar an der grossen Glätte der Schalen, geringer Grösse, wohlgerundeter Form, die nur hinten einen wenig deutlichen Winkel zeigt; da die Wirbel weit nach vorn stehen, erscheint die Muschel sehr schief. Alle diese Merkmale passen nicht auf die lincta, ebensowenig die Gestalt der länglich herzförmigen, fast lanzettlichen Lunula; die Area ist bei beiden Arten eingeschnitten, bei D. lupinus aber weit schmäler und tiefer. Der Seitenzahn ist für diese kleine Art nicht so unbedeutend, dass man ihn mit Philippi „obsoletus“ nennen dürfte. Die Gestalt variirt etwas; ich habe Exemplare gemessen, bei denen das Verhältniss der Dimensionen L : H : D = 100 : 95 : 45 war, während dasselbe in den meisten Fällen, wie das der obigen Diagnose zu Grund gelegte, 100 : 100 : 48 ist.

26. D. modesta Reeve, (T. V. f. 2) T. suborbiculari, solidiuscula, subcompressa, antice brevi, postice vix producta, obtusissime angulata; liris transversis, minutis, planulatis, ad margines densissimis, vix elevatioribus, lineis longitudinalibus, obsoletis, interruptis passim sculpta; carneo-albicante, vel albido-lutea, nitente; umbonibus valde prominulis, attenuatis, recurvatis, longitudinem in ratione 1 : 2 discludentibus; margine ventrali exacte rotundato, in utraque extremitate valde adscendente, dorsali antico perbrevi, concavo, postico elongato, curvato, declivi; lunula oblongo-cordata, impressa, argute circumscripta; area lanceolata, vix excavata, ligamento immerso; intus carneo-albida, vel lactea; sinu pallii magno, suboblique adscendente, mediocriter aperto, lineis rectis incluso, apice rotundato; dente lunulari obsoleto, fovea mediana magna. Long. 28, alt. 27, crass. 13 mill.

Hab. — ?

Reeve conch. icon. sp. 54. Sowerby thes. p. 663. N. 30. t. 142. f. 37. Deshayes cat. Br. M. p. 23. N. 61, et p. 17. N. 40 sub synon. D. lupini.

Dass Deshayes diese Species einmal selbstständig aufführt, dann auch zur D. lupinus citirt, ist bei letzterer hervorgehoben worden.

Unsere Art hat mit der vorigen viel Uebereinstimmendes. Die Schalen sind solider und die Länge ist gegen die Höhe etwas überragend; jedenfalls hält man die vorliegende ohne Messung für viel weniger hoch, als D. lupinus, da der hintere Rückenrand weit weniger absteigt, als in dieser und der Bauchrand demgemäss breiter, aber sehr regelmässig, abgerundet ist; damit hängt zusammen, dass der Winkel am oberen Hinterende bei der Polischen Species deutlich, hier kaum bemerklich wird. Da der vordere Bauchrand hoch und gerundet aufsteigt, so werden durch diesen und den vorher erwähnten Umstand die Wirbel weit mehr gegen die Mitte gerückt, als bei der vorigen Art. Die Stärke der Querreifen ist bei beiden gleich, die Lunula der D. modesta aber viel grösser nnd mehr verlängert, als bei der anderen. Auch die Bildung der Mantelbucht ist übereinstimmend, in der vorliegenden Species steigt sie etwas mehr an und ist weniger offen. Eins meiner Exemplare hat die von Reeve erwähnte Färbung: fleischröthlich-weiss; das andere ist weiss mit gelblichem Anfluge.

IV. Sectio Dosiniae prostratae.

* 27) D. prostrata Linné. (T. V. f. 3 et T. VI. f. 1.) T. fere circulari, tumidiuscula, antice vix attenuata, inaequilatera; concentrice sulcata, liris elevatis, densis, medio subrotundatis, ad latera elevatioribus, membranaceis, scabris, numero maxime decrescentibus; sordide alba, plerumque pallide ferruginea, albo radiata; umbonibus subprominentibus, antrorsum reflexis; vix tumidis, in $^1/_3$ longitudinis positis; lunula cordata, valde impressa, subconvexa, linea profundissima circumscripta, longitudinaliter sublamellosa, foliis parvis inclusa; area lanceolata, incisa, patula, lamellis seu spinulis scabro-membranaceis, e liris transversis excurrentibus, circumdata; ligamento fere plane obtecto, inter labias subhiantes vix conspicuo; sinu palliari mediocri, angusto, in apice rotundato, lineis subrectis incluso; dente laterali minimo, primo cardinali in valva sinistra lamelliformi, procero, cum secundo, concavo, supra acuto complicato, tertio tenui, perobliquo; ultimo in valva dextra compresso, fere horizontali, in infima parte acute bifido. Long. 44, alt. 42, crass. 22 mill.

Oceanus indicus orientalis (Coromandel, Chemn.).

Syst. nat. X. p. 688. N. 113, XII. p. 1133. N. 137, XIII. p. 3283. N. 70, mus. Ulr. p. 504. N. 66. Chemnitz VI. p. 302. t. 29. f. 298. Schröter Einleit. III. p. 137. Müller Linnaei Syst. nat. VI. 1. p. 274. N. 137. Bosc hist. nat. p. 60. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 51. Wood index test. p. 37 N. 77. Hanley recent Shells p. 102. Chenu illustr. t. 10., f. 9. Römer Krit. Unters. p. 86. N. 70.

Testa junior = D. exasperata Phil. Abbild. III. p. 24. t. 8. f. 4. Reeve conch. icon. sp. 21? Sowerby thesaur. p. 670. N. 55. t. 143. f. 62? Deshayes cat. Br. M. p. 29. N. 52?

Im Museum Ulricae ist zu lesen: „Venus testa orbiculata transverse striata, labiis scabro-membranaceis. — Testa orbicularis; margine acutiusculo, transversim striata, striis acutis, unde scabra testa. Color testaceus exoletus radiis albis, longitudinalibus. Nates reflexae. Rima oblonga, patula. Nymphae subhiantes. Anus cordatus. Cardinis dentes primores 4 parvi: lateralibus divaricatis. In Ed. 12. Syst. Nat. sagt Linné „testa subscabra"; möglicherweise war die Muschel, welche nun Linné beschrieb, nicht mehr dieselbe wie vorher. Die Diagnose, welche ich oben mit Zugrundelegung dreier Exemplare der bei

Chemnitz abgebildeten Muschel gegeben habe, passt, soweit Linné derselben Merkmale gedenkt, genau auf die Worte im Mus. Ulr.

Reeve bildet unter sp. 23. eine Species als prostrata L. ab, die unmöglich Linné's Art sein kann, obgleich Hanley in „ipsa L. C." p. 74 versichert, dass diese Muschel in Linné's Sammlung mit jener Benennung sich vorfinde. Ich kann den Zetteln dieser ursprünglich höchst wichtigen und werthvollen Sammlung dermalen nur sehr geringe, gewissermassen allein noch die anderweitigen Untersuchungen bestätigende Wichtigkeit beimessen, halte aber im Falle des Widerspruchs jedenfalls eine logische Prüfung unabhängig von dieser Sammlung für entscheidender. Man weiss, wie oft die selbst in wissenschaftlich behandelten Museen aufbewahrten Hinterlassenschaften nach längerer Zeit unzuverlässig geworden sind und kennt die Ursachen dieser Erscheinung. Wenn man nun erwägt, welche Wechselfälle Linné's Museum erfahren hat, wie schlecht dasselbe anfangs beaufsichtigt wurde und wie leicht darum absichtliche und zufällige Vertauschungen eintreten konnten — so wird man die grösste Vorsicht gerechtfertigt finden. Ich will Einiges nebeneinander stellen, um zu zeigen, wie Linné unmöglich diese bei Reeve und Hanley als prostrata L. abgebildete und beschriebene D. Bruguieri Gray (cf. N. 91) gemeint haben kann:

Linné.	Reeve.
T. orbiculata:	T. quadrato-orbicularis;
transversim striata, striis acutis ... labiis scabro-membranaceis;	concentrice lirata, liris ad latera irregulariter convergentibns et corrugatis, marginem versus lamellaribus et squamatis;
anus cordatus;	lunula elongato-cordata;
rima oblonga, patula;	area ligamenti subexcavata;
color testaceus exoletus radiis albis.	sordide fulva.

Die dürftige Beschreibung Reeve's hebt aber noch lange nicht die wesentlichen Eigenschaften dieser höchst auffallend gebildeten D. Bruguieri alle hervor, welche der Vergleich eines Exemplars mit Linne's Worten augenfällig macht. Der grosse Reformator gebraucht den Ausdruck „orbiculata" unter allen Venus, die er beschrieben, nur dies eine Mal, (er nennt selbst die V. tigerina „suborbiculata", später freilich „orbicularis,") und sollte damit diese D. Bruguieri gemeint haben, die wie keine einzige andere abgerundet viereckigen Umriss besitzt? Von der Dicke sagt Linné nichts; doch ist anzunehmen, dass wenn er eine so ungewöhnlich abgeflachte Muschel, wie D. Bruguieri, im Auge gehabt hätte, er diesen Umstand, ähnlich wie bei V. Meroë, scripta (mit der jene Art in Umriss und Dicke viel Aehnlichkeit besitzt), erwähnt haben würde; er giebt regelmässig sowohl eine ausserordentlich bedeutende, als ungewöhnlich geringe Dicke an, sagt jedoch von Gehäusen, die eine mittlere Anschwellung besitzen, gar nichts; und so müssen wir annehmen, dass seine V. prostrata eine mittlere Dicke besessen habe, etwa wie V. tigerina, neben der sie steht. So ist aber die Species beschaffen, die ich oben beschrieben habe.

Die V. prostrata Borns gehört wohl zur D. Bruguieri. Ganz stimmen meine Exemplare auch nicht mit der Chemnitzschen Figur, was ich indess der geringeren Grösse derselben zuschreibe, bei der, wie D. exasperata zeigt, die regelmässige Abrundung noch nicht so deutlich ist.

Im Cat. des Brit. Mus. ist Deshayes nicht nur mit Reeve einverstanden, sondern er citirt auch noch die Figur des Chemnitz zur D. Bruguieri! Lamarck führt noch die V. excavata Gmel. Syst. nat. XIII. p. 3269. N. N. 83, Schröter Einleit. III. p. 167. N. 34. t. 8. f. 10. als identisch mit D. prostrata an.

was unzweifelhaft unrichtig ist. Vergl. N. 72. Die Grösse meiner Exemplare ist, wie schon erwähnt, geringer, als die Figur des Conchyliencabinets, aber bedeutender, als die von Lamarck angegebenen Dimensionen. Die Wirbel springen äusserst wenig vor und der hintere Rückenrand erhebt sich von ihnen aus zu seiner schönen Rundung; der untere Theil des vorderen Rückenrandes springt bei jungen Exemplaren mehr, bei älteren weniger, doch wohlgerundet vor und dies gibt die einzige, wenn auch geringe Abweichung von der Kreisform, zugleich die Ursache, dass die Länge etwas grösser wird, als die Höhe. Die Ränder der tief eingeschnittenen Area sind scharf und mit rauhen Wülsten, Blättern und Spitzen besetzt, was Linné sehr richtig durch „labiis scabro-membranaceis" ausdrückt. Die Lunula ist vollkommen herzförmig, tief eingedrückt und sehr stark umschrieben, etwas gewölbt. Die dichten, rauhen, in der Mitte etwas abgerundeten Querreifen laufen an den Seiten sehr ineinander, einzelne erheben sich, legen sich über andere und es bleiben zuletzt nur wenige, breite, blättrige, rauhe Reifen übrig, die aber den Raum ziemlich dicht ausfüllen. Hinten bleiben etwas weitere Zwischenräume als vorn.

D. exasperata ist, wie das abgebildete, genau mit Philippi's Figur übereinstimmende Exemplar belehrt, unzweifelhaft der Jugendzustand unserer Art. Bei unausgebildeten Stücken geht der hintere Rückenrand stets mehr oder weniger senkrecht von den Wirbeln aus und es entsteht desshalb an der Hinterseite eine starke Abstutzung. Selbst nahezu ausgewachsene Muscheln zeigen noch Spuren von letzterer, wenn sie auch sonst gross genug sind.

28) D. circularis Römer. (T. VI. f. 4). T. circulari, postice obsolete subangulata, solidiuscula, subcompressa, inaequilaterali; cingulis transversis, regularibus, superne densissimis, medio distantibus, filiformibus, infra densioribus, hic et ad latera elevatioribus elegantissime sculpta; fulva, unicolore, vel albido-ferruginea; umbonibus subprominulis, vix recurvis, laevibus, albidis, extremitatem posticam duplo longiorem quam anticam separantibus; lunula triangulari-cordiformi, profundissima, argute circumscripta, striata; area lanceolata, profundissime excavata, sublamellosa; ligamento immerso, paulo conspicuo; pagina interna albida; sinu palliari parvo, angusto, acute triangulari, fere horizontali; dente lunulari crassissimo, cum antico cardinali, obliquissimo complicato. Long. 35, alt. 35, crass. 16 mill.

Habitat — ?

Malakozool. Blätt. VIII. 1862. p. 210. N. 1.

Neben andern auszeichnenden Eigenschaften ist die Mantelbucht darin höchst abweichend, dass sie fast ganz horizontal liegt. Ich vermag den Habitus dieser Art mit keiner andern zu vergleichen, entfernt ist sie der vorigen verwandt. Der kreisförmige Umriss wird kaum merklich durch den Uebergang des hinteren Rückenrandes in den Bauchrand gestört. Die Querreifen laufen sehr regelmässig, sind in der Nähe der glatten Wirbel äusserst fein, werden dann fadenförmig, den Zwischenräumen an Breite gleich, endlich drängen sie sich zusammen und werden am Bauchrand wie an den Seiten erhabener, aber nicht eigentlich lamellös; etwa der je zweite Reifen erreicht die Ränder. Der Lunularzahn ist grösser als er gewöhnlich zu sein pflegt und ist mit dem ersten, sehr schief stehenden Hauptzahn vereinigt. Die ungewöhnlich tief eingeschnittene Area hat scharfe Ränder. Die sehr versenkte dreieckig herzförmige, längsgestreifte Lunula gewährt ein charakteristisches Kennzeichen.

* 29) D. anus Philippi. (T. V. f. 4). T. subquadrato-orbiculari, medio tumidiuscula, margines versus compressa, solida, valde inaequilatera, in junioribus postice obtuse, in adultis vix angulata; rugis

transversis, elevatis, distantibus, ad extremitates valde convergentibus et corrugatis, sed magis elevatis et in lamellas breves, obtusas mutatis; e rufo albida; umbonibus acutis, vix prominulis, valde recurvis, in 1/4 longitudinis collocatis; margine ventrali semicirculari, antice valde et exacte curvatim, postice minus et fere perpendiculariter, subrotundatim adscendente; margine dorsali postice umbones superante, vix declivi, regulariter curvato, antice perbrevi, infra maxime prosiliente; lunula triangulari-cordata, profundissime impressa, longitudinaliter sublamellosa, argutissime circumscripta, area anguste lanceolata, incisa, sublaevi, ligamentum longissimum et latissimum monstrante; intus albida; sinu palliari parvo, late aperto, apice acuto, linea superiore recta, vix descendente, inferiore concava; dente lununari crassissimo, triangulari, ruguloso; dente cardinali primo in valva sinistra tenui, perpendiculari, secundo crasso, bisulcato, tertio tenui, obliquissimo. Long. 72, alt. 71, crass. 32 mill.

Nova Zelandia.

Philippi Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 132. N. 64, Abbild. III. p. 23. t. 8. f. 1. Reeve conch. icon. sp. 10. Sowerby thesaur. p. 674. N. 69. t. 144. f. 82. Deshayes cat. Br. M. p. 23. N. 60.

Philippi hat nur ein mässig grosses Exemplar vor Augen gehabt (L. 49, H. 46,5, D. 18 mill.), als er seine Diagnose entworfen, daher einige Abweichungen zwischen dieser und der obigen. Jüngere Exemplare sind viel mehr quadratisch als ältere, bei denen wenigstens die beiden durch die hintere Abstumpfung erzeugten Winkel beinahe verschwinden. In diesen letztern verändert sich auch das Schloss etwas; wie die Schalen überhaupt ausserordentlich schwer und fest, Muskeleindrücke und Mantelbucht sehr vertieft werden, so bilden sich auch einige der Schlosszähne kräftiger aus. Dies gilt vor Allem vom Lunularzahn, der eine ganz aussergewöhnliche Breite und Höhe erreicht, immer aber gerunzelt ist; der erste Hauptzahn der linken Schaale bleibt immer dünn und steht senkrecht; zwischen demselben und dem zweiten breiten und dicken, ungewöhnlicher Weise etwas gespaltenen Zahn bleibt eine tiefe aber schmale Grube; der dritte ist unverändert dünn, lang und, des sich erhebenden hintern Rückenrandes wegen, sehr schief stehend. Auch der mittlere Zahn der rechten Schale wird im Alter breit dreieckig und hoch mit stumpfer Rückenkante. Die Mantelbucht ist sehr klein, weit offen und was sehr auffallend ist, die obere Linie steigt abwärts.

Der Habitus dieser Art erinnert bei ausgewachsenen Exemplaren sehr an D. prostrata L.; aber der hintere Rückenrand erhebt sich weit mehr im schönen Bogen, die Wirbel stehen näher nach vorn uud so wird eben eine abgerundet vierseitige Form erzeugt; auffallend ist die geringe Dicke dieser Art, namentlich gegen die Ränder hin. Die Querreifen sind erhaben, nicht sehr regelmässig, meist den Zwiräumen gleich; viele laufen schon bald zusammen, was im vordern und hintern Viertel so stark geschieht, dass nur der je zweite oder dritte übrigbleiben und als erhabene, stumpfe Lamellen den Rand erreichen, woselbst sich vorn und hinten Kränze von abwärts gebogenen Blättchen bilden. Die Innenränder der schmal vertieften Area klaffeu so stark, dass man das Ligament in ausserordentlicher Länge und Breite sieht. Die dreieckig-herzförmige Lunula ist sehr vertieft, scharf umschrieben und längsgestreift.

Die Figur bei Reeve ist schon viel grösser, als die bei Philippi, erreicht aber nicht die Grösse meines Prachtstückes, das ich der Freundschaft Cuming's verdanke. Ich habe in jüngster Zeit Gelegenheit gehabt, kleinere Exemplare öfter zu Gesicht zu bekommen.

V. Sectio Dosiniae exoletae.

* 30) D. exoleta L. T. subquadrato-orbiculari, vel fere orbiculata, tumidiuscula, plus minus inaequilaterali; concentrice irregulariter striata, liris plerumque crassis, retroversis, scabris, interdum subtilibus, planiusculis, laevigatis; lactea, unicolore, vel fuscescente radiata aut variegata, et omnino fuscescente vel flavicante, radiis albis *); umbonibus tumidis, vix prominentibus, recurvatis, in $^1/_3$—$^1/_9$ longitudinis positis; margine dorsali postico vix declivi, interdum subhorizontali, mediocriter producto, curvato, infra angulum obtusum, plus minus distinctum formante; margine dorsali antico brevissimo, concavo, infra prosiliente et cum angulo subrecto in marginem ventralem transiente; lunula valde impressa, cordata, sublamellosa, argutissime circumscripta, plerumque fusca; area nulla; ligamento immerso, vix conspicuo, marginibus elevatis protecto; intus alba; sinu palliari oblique adscendente, maximo, anguste lingulato, in apice rotundato; dente lunulari lato, paulo erecto, cardinali secundo in valva dextra crasso acuto, ultimo vix bifido. Long. 44, alt. 40, crass. 21,5 mill. (Dimens. max. 57, 55, 30 mill.)

Oceanus atlanticus Europam alluens; mare mediterraneum.

Linné fauna suecica N. 2145, syst. nat. X. p. 688. N. 117, XII. p. 1134. N. 142, XIII. p. 3284. N. 75. Lister hist. t. 291. f. 127. Gualtieri index t. 75. f. F. Klein ostrac. p. 147. §. 374. N. 13. Da Costa hist. p. 187, Pectunculus capillaceus t. 12. f. 5. 5. Pennant brit. zool. IV. p. 94. t. 54. f. 49 A. Born index p. 61, mus. p. 73. t. 5. f. 9. Chemnitz VII. p. 18. t. 38. f. 104. Schröter Einleitung III. p. 142. Müller Linnés Natursystem VI. 1. p. 276. N. 142. Encycl. méth. I. t. 279, f. 5, t. 280. f. 1. a. b., II. p. 58. N. 19. Poli test. Sic. II. p. 98. t. 21. f. 9—11. Bosc hist. nat. p. 61. Montagu test. Brit. p. 116. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 48. Dillwyn Cat. I. p. 195. Turton conch. dith. p. 163. N. 4. t. 10. f. 10. 11, Cyth. sinuata Gmel. Payraudeau catal. p. 47. N. 78. Deshayes traité élém. t. 20. f. 9—11. Wood index test. p. 38. N. 83. Costa cat. p. 35. Philippi moll. Sicil. I. p. 41. N. 4, Abbild. I. p. 171. Lovén Moll. Scand. p. 39. N. 283. Hanley recent Shells p. 102. Forbes Mal. Mon. p. 51. Forbes & Hanley Brit. Moll. I. p. 428. t. 23. f. 3. 4. Thompson Report p. 262. Chenu illustr. t. 10. f. 4—6. Reeve conch. icon. sp. 5. Sowerby thesaur. p. 658. N. 12. t. 141. f. 12—14. Römer krit. Unters. p. 90. N. 75. M. E. Gray Fig. of Moll. anim. V. t. 313. f. 3. Hanley ipsa Linn. Conch. p. 76. Greville and Miles dredging Report p. 49. Mac Andrew marine Moll. of the Atlant. p. 106. Hyndman Report Belfast p. 222. Dickie Report Irish Channel p. 107. Kinahan Report Dublin Bay p. 29. Sowerby brit. Shells t. 4. f. 10.

Die Veränderlichkeit dieser Art in Form, Sculptur und Farbe ist so gross, dass man an den constanten Kennzeichen festhalten muss, um vor unstatthaften Zersplitterungen sich zu bewahren. Jene Kenn-

---

*) Poli erwähnt:

a. T. albida, lineis angulatis sanguineis distincta.
b. T. albida. radiis latis sanguineis, vel fuscis interruptis.
c. T. omnino albescens.
d. T. nivea, radiis lineisque roseis: speciosissima.
e. T. flava, radiis albis, fulvisque.
f. T. purpurascens, radiis albis pyramidalibus arcuatis.

Ich besitze sämmtliche Varietäten ausser d, die ich nie gesehen habe.

zeichen sind: die sehr stark vertiefte, herzförmige, durch eine scharf eingedrückte Linie begrenzte (fast stets braun gefärbte) Lunula; die lineare, d. h. eigentlich nicht vorhandene Area mit tief liegendem Ligament; vor Allem die sehr grosse, schmale, zungenförmige, im Winkel abgerundete Mantelbucht.

Was die Form angeht, so sagt die Diagnose, dass die Stellung der Wirbel zwischen $^1/_3$ und $^4/_9$ der Länge schwankt; das geht so zu: Gewöhnlich ist die Gestalt etwas quadratisch abgerundet, der Art, dass zwei wenig ausgebildete Ecken oben und unten am Hinterrand, die beiden andern, noch mehr abgestumpften nach vorn liegen. Nun verlängert sich nicht selten der Rand der Area, läuft fast horizontal von den Wirbeln aus, bildet am Ende einen deutlicheren Winkel, der Bauchrand verliert die stumpfen Ecken hinten und vorn und die Gestalt ist wirklich, wenn man zwei extreme Exemplare vor Augen hat, wesentlich anders geworden, lässt sich aber bei grösseren Vorräthen leicht in ganz allmählichen Uebergängen herleiten. Bei den subquadratischen Formen liegen die Wirbel mehr nach der Mitte, das Verhältniss der beiden Extremitäten ist 4 : 5 ($^4/_9$ für den Wirbel), bei den zuletzt erwähnten wird dasselbe 1 : 2 ($^1/_3$). Auch kommen Gestalten vor, bei denen selbst jener eine obere Winkel der Hinterseite zur Spur herabgesunken ist, so dass die Muschel nahezu kreisrund erscheint. Ganz ähnlich mannigfaltige Abweichungen bietet die Sculptur; ich besitze Exemplare, die so fein und flach quergestreift sind wie D. concentrica, während andere von groben, rauhen, öfter zusammenfliessenden, dann wieder gegabelten, fadenförmigen oder schwach lamellösen Reifen förmlich runzelig erscheinen. Auch die Dicke ändert ab und ich will hier die Dimensionen einiger ausgezeichneten Formen geben:

L : H : D = 100 : 96 : 53.
= 100 : 97 : 50.
= 100 : 94 : 49.
= 100 : 91 : 49.
= 100 : 95 : 48.
= 100 : 94 : 46.
= 100 : 90 : 42.

Auffallend ist, dass Linné im Mus. Ulr. von der Ligamentspalte, der Lunula (anus) und den Schlosszähnen sagt, diese Dinge seien wie bei den vorhergehenden Arten beschaffen, d. h. wie bei Lucina pensylvanica, incrustata, punctata. Nun hat aber doch dieses Lucinenschloss (das Linne sehr genau angesehen hat, denn er sagt bei L. pensylvanica: „Cardo dentibus primoribus duobus compressis; dens lateralis intra anum", — den weit entfernten hinteren Seitenzahn scheint er nicht mehr zum Schlosse zu rechnen —) mit dem einer Dosinia gar keine Aehnlichkeit!

Die „Dredging Reports" der östlichen irischen Küste erwähnen unsere Species als selten und ohne Ausnahme todt vorkommend. Gleiches gilt von D. lincta. Dagegen kommen beide Arten noch bei Nordland in Norwegen, wenn auch selten, vor.

Nach Hanley liegt in Linné's Sammlung sowohl die ächte D. exoleta, als auch die D. lincta Pult. mit der Bezeichnung „Venus exoleta"; da aber die erste allein mit der Diagnose stimme, müsse der Name für sie bleiben. Das ist richtig! Um so wunderbarer klingt die Bemerkung: „The V. exoleta of the „Mus. Ulr." described as being white externally, and crusted internally with a pale, yellowish substance, was possibly lincta which occasionally, I fancy, thus stained." Linné kann nur die richtige exoleta im Auge gehabt haben, denn er sagt ja, sie sei „pallida obsolete radiata — transversim striis retrorsis"; übrigens kommt die exoleta auch ganz weiss vor und für die lincta würde Linné wohl

nicht die ganz andere Beschaffenheit der Area zu erwähnen unterlassen haben. Der Ausdruck „intus obducta cortice crassiore flavescente-albo, non punctato“ kehrt bei Linné an mehreren Orten wieder und ist unwesentlich, indem diese Eigenschaft auf viele Arten und Gattungen passt, sobald alte Exemplare untersucht werden. Vielleicht ist bei einem solchen Specimen der hintere Zahn obsolet geworden und es rührt daher die oben angeführte Bemerkung Linné's über das Schloss.

Den Cotan Adanson's, der bisher überall, auch von mir in der Schrift über Venus, hierher gerechnet wurde, habe ich gestrichen. Die D. exoleta kommt an der afrikanischen Westküste nicht vor und Adanson's Art ist mit grösster Wahrscheinlichkeit D. radiata Reeve, cf. 33.

* 31) D. histrio Gmelin. (T. VI. f. 2 et 3.) T. fere orbiculari, postice subproducta et obtuse angulata, tumida, valde inaequilatera; liris concentricis, remotiusculis, erectis, sublamellaribus, vix sursum flexis, ad latera, praecipue ad anticum, confluentibus; albida aut fulva, radiis tribus castaneis, plus minus distinctis ornata, interstitiis lineis ziczacformibus, maculisque variegata, rarissime albida, unicolore; umbonibus valde tumidis, obtusis, antrorsum involutis, longitudinem in ratione 1 : 3 dividentibus; margine dorsali antico brevi, concavo, infra rotundatim prosiliente, postico producto, curvato, valde descendente, margine ventrali semicirculari, postice vix attenuato, antice fere perpendiculariter sed rotundatim, valde adscendente; lunula late triangulari-cordata, maxime impressa, accuratissime circumscripta, striata, fusca; area sublata, lanceolata, vix excavata, fusco variegata; ligamento profunde demerso, aegre conspicuo; intus alba; sinu palliari mediocri, triangulari, apice subobtuso; dente lunulari compresso, magno, primo cardinali in valva sinistra obliquo, cum secundo, crasso complicato, ultimo in dextra perobliquo, lato, superficialiter bifido. Long. 24, alt. 22, crass. 15 mill.

Insulae Moluccae, Philippinae. Australia.

Gmelin syst. nat. XIII. p. 3287, N. 85. Chemnitz VII. p. 23. t. 38. f. 407, V. exoleta variegata. Schröter Einleit. III. p. 168. Bosc hist. nat. p. 64. Dillwyn Cat. I. p. 197. N. 87. Wood index test. p. 38. N. 86. Quoy et Gaimard voy. de l'Astrolabe III. p. 526. t. 84. f. 11. 12, V. australis. Gray Analyst 1838 VIII. p. 309. Philippi Abbild. I. p. 6. N. 15. Hanley recent Shells p. 103. Reeve conch. icon. sp. 33, A. variegata. Sowerby thesaur. p. 675. N. 72. t. 144. f. 83, A. variegata, et N. 73. t. 144. f. 85, A. lirata, et 74. t. 144. f. 81, A. lenticularis. Deshayes cat. Br. M. p. 24. N. 63. 64. Römer krit. Unters. p. 102. N. 85.

Var.? Artemis scabra Philippi. Zeitschr. f. Malak. 1849. p. 19. N. 81. Deshayes cat. Br. M. p. 24. N. 65.

In England ist aus dem doppelten Trivialnamen, den Chemnitz gegeben, nur die letzte Hälfte beibehalten worden, was unstatthaft ist und als eine neue Bezeichnung angesehen werden muss, vor der die Gmelinsche Priorität hat. Chemnitz hat keine variegata aufstellen wollen, sondern er hielt die besprochene Species für Venus exoleta und bestimmte das Adjectiv exoleta näher durch variegata. Wie wenig die deutschen Autoren in England wirklich studirt werden, erkennt man auch unter andern daran, dass die V. histrio dort völlig unbekannt ist (Sowerby bemerkt dazu „not recognized“), obgleich Gmelin die V. exoleta variegata citirt und aus seiner Beschreibung unzweifelhaft sich ergibt, dass er nur diese, auch in England längst bekannte Art gemeint haben kann. Philippi hat diese Species irrigerweise zur V. juvenis Chemn. citirt.

Die Muschel erreicht nur eine geringe Grösse, aber verhältnissmässig bedeutende Dicke; namentlich schwillt sie nach den Wirbeln an, diese selbst springen aufgeblasen vor und krümmen sich stark nach

vorn, wodurch die dreieckig-herzförmige, gestreifte Lunula sehr vertieft und scharf umschrieben wird. Der Umriss würde fast kreisförmig sein, wenn nicht hinten ein stumpfer, etwas vorspringender Winkel entstände. Die Querreifen sind fast lamellös, aufgerichtet, etwas nach oben gewandt, ihren Zwischenräumen gleich und laufen sehr regelmässig, ohne an den Seiten sich sehr zu vereinigen. Die Area weicht insofern von den anderen Arten dieser Gruppe ab, als sie etwas breit lanzettförmig, nur wenig ausgehöhlt ist. Meistens sieht man die Aussenfläche bei weisslicher Grundfarbe mit drei unterbrochenen, braunen oder lilabraunen Strahlen geziert, zwischen denen Flecken und feine Zickzackstriche ein zierliches Netzwerk bilden; zuweilen zeigen sich auf rothbraunem Grunde dunklere Flecken. Ein einziges Exemplar habe ich ganz weisslich gesehen, aber gelblich gefleckt und gestreift kommt die Art etwas häufiger vor. Die Mantelbucht reicht bis zur Mitte, ist dreieckig mit etwas abgerundetem Scheitel.

Man sieht, dass die Aehnlichkeit dieser Species mit D. exoleta, obgleich oft behauptet, nicht gross ist; Sculptur, Lunula, Area und Mantelbucht sind ganz abweichend gebildet.

Sowerby citirt zu seiner lirata die Fig. 33a der variegata bei Reeve; diese und die Abbildung im Thesaurus entsprechen einer Varietät, die in ihrer vollen Ausbildung allerdings erhebliche Verschiedenheiten in Rücksicht auf die typische histrio (variegata) zeigt; sie ist platter, mehr subquadratisch, hat sehr entfernt stehende Querstreifen und ist weisslich mit gelben und bräunlichen Strichen. Mantelbucht, Schloss, Area und Lunula bieten jedoch keine Abweichung und es ist nicht schwer, die Uebergänge zwischen beiden extremen Formen herzustellen. Sowerby erkennt das selbst an, indem er sagt: „This species looks so different from A. variegata, that one is compelled to separate it notwithstanding the existence of intermediate varieties.“ Wozu also eine neue Species? D. lenticularis Sow. entspricht Reeve f. 29b. 33c., und ist noch viel weniger geeignet, zur Art erhoben zu werden; sie unterscheidet sich von der Normalform einzig und allein durch etwas geringere Dicke und dichtere, weniger aufgerichtete Querstreifen.

Venus australis Quoy et Gaim. ist eine D. histrio mit grauer Grundfarbe und fünf schmalen, röthlich braunen Strahlen, deren Querstreifen zwischen denen der Grundform und der Varietät D. lirata Sow. mitten inne stehen.

* 32) D. cretacea Reeve. (T. VI. f. 8.) T. suborbiculari, tumidiuscula, vix solida, valde inaequilatera, postice subflexuosa; concentrice tenue et regulariter striata, striis ad latera, praecipue ad posticum, elevatioribus; cretaceo-alba interdum umbones versus straminea; umbonibus tumidiusculis, modice prominentibus, in $^1/_4$ longitudinis collocatis; margine ventrali semicirculari, in utraque extremitate valde adscendente; margine dorsali antico perbrevi, concavo, postico modice declivi, curvatoque; lunula cordiformi, impressa, striata, argute circumscripta; area subampla, vix excavata; ligamento conspicuo, nymphis tenuissimis, late hiantibus sustento; sinu pallii magno, angusto, triangulari, apice subacuto, linea superiore fere horizontali terminato; lamina cardinali angusta; dente laterali magno, papilliformi, ad primum cardinalem, perpendicularem, tenuissimum, maxime accesso; dente ultimo in valva dextra valde remoto. tenui, superficialiter bisulcato, fovea mediana permagna. Long. 36, alt. 34, crass. 17 mill.

Manilla, insulae Luzon, Philippinarum.

Reeve conch. icon. sp. 35. Sowerby thesaur. p. 667. N. 46. t. 142. f. 51. Deshayes cat. Br. M. p. 28. N. 78.

So sehr diese unscheinbare Art in der Gestalt, der Lunula und Area sich an die vorige schliesst, so weit entfernt sie sich durch die Sculptur von derselben. Die feinen, regelmässigen, nur an den Seiten etwas erhabenen Querreifen sind durch scharf eingeritzte Furchen getrennt und laufen wie feine Faden über die Schalen. Hinten, da wo die geringe Erhebung jener eintritt, zeigt sich eine schwache Einbiegung der Schalen und der ausserdem sehr regelmässig gerundete Bauchrand steigt von da etwas gerade aufwärts und bildet am Ende einen wenig bemerklichen, weil sehr abgerundeten, Winkel mit dem hintern Rückenrande. Die Area ist nicht so tief ausgehöhlt, die Lunula nicht so breit, aber länger als bei voriger Art. Ganz anders ist die Mantelbucht geformt, fast so gross wie in D. exoleta, aber sehr schmal dreieckig, im Scheitel eine abgerundete Spitze bildend. Der verhältnissmässig sehr grosse Seitenzahn reicht fast bis an den ersten sehr dünnen, senkrechten Hauptzahn. Die Grube zwischen diesem und dem folgenden ist sehr breit. Eins meiner Exemplare ist kalkig weiss, das andere nach den Wirbeln zu blass strohgelb.

*33) D. radiata Reeve. (T. VI. f. 5. 6.) T. subquadrato-orbiculari, tumidiuscula, inaequilatera, postice subflexuoso-contorta; concentrice crebrilirata, liris subirregularibus, scabriusculis; albida, fulvo radiata, aut variegata, vel pallide fuscescente alba, obscure transversim fasciata; lunula suboblongo-cordata, valde impressa, linea arguta circumscripta; area nulla; ligamento immerso, vix conspicuo; sinu palliari profundo, late aperto, obtuse triangulari, apice rotundato, linea superiore horizontali, inferiore valde adscendente; habitu, cardineque ut in D. exoleta. Long. 36, alt. 34, crass. 17 mill.

Senegambia ad ostium fluminis Gambiae (Reeve). St. Vincent (Menke).

Reeve conch. icon. sp. 37. Menke Zeitschr. f. Malakoz. 1853, p. 81. Adanson hist. nat. du Sénég. p. 224. N. 4. t. 16. f. 4, le Cotan. Sowerby thesaur. p. 659. N. 15. t. 141. f. 17. et f. 18, A. amphidesmoides. Deshayes cat. Br. M. p. 12. N. 21.

Ich glaube, dass Adanson's Cotan diese Art und nicht die D. exoleta darstellt. Der hintere Rühkenrand der radiata erhebt sich etwas mehr, als der der exoleta, wie das auch durch Adanson's Figur ausgedrückt wird. Uebrigens scheint die Lage der Wirbel hier wie bei der exoleta abzuändern; bei Adanson liegen sie mehr nach der Mitte hin, als bei Reeve's Figur und den Exemplaren, welche ich gesehen habe. Auch die Farbe mag ebenso mannigfaltig sein, obgleich Reeve und Menke nur die Strahlen erwähnen; ich habe ein blass bräunlich weisses Exemplar mit schwachen dunkleren Querbinden abbilden lassen, auf das also der Specialname nicht passt; bei der anderen Figur sind die Strahlen nur durch einzelne gelbe Flecken angedeutet. Adanson sagt nämlich: „Je ne connois guère d'espèces de coquillages dans lesquelles les couleurs prennent autant de formes et de nuances différentes. Leur fond est toujours blanc, mêlé de taches fauves ou couleur de chair, qui s'étendent tantôt par marbrures, tantôt en zigzags, quelquefois par bandes longitudinales, quelquefois de ces deux manières, et souvent de toutes les trois ensemble. On voit quelquefois un peu de violet sur sa surface interne.“

Die Form dieser Art weicht von der der exoleta noch durch die schwache Einbiegung der hinteren Extremität ab, die Lunula ist mehr verlängert, die Querreifen sind schärfer, obgleich ebenso unregelmässig, die Mantelbucht spitzt sich rascher zu und ist etwas kleiner.

Sowerby vereinigt die radiata mit der amphidesmoides, was nicht zu billigen ist. Dass dieselbe Art am Gambia und bei den Philippinen vorkommen sollte, ist, wenn auch nicht unmöglich, doch unwahrscheinlich. Die Unterschiede ergeben sich aus den Diagnosen.

* 34) D. amphidesmoides Reeve. (T. VI. f. 7). T. subquadrato-orbiculari, tumida, inaequilatera; transversim elevato-striata, liris subretrorsis, crassiusculis, interdum subplanis, ad latera convergentibus; albida aut rubida, unicolore vel obscure roseo radiata et variegata; umbonibus vix prominulis tumidiusculis, recurvatis, in $^2/_7$ longitudinis collocatis; margine ventrali semicirculari, postice subcurvato, in utroque latere valde adscendente; margine dorsali antico concavo, brevi, postico horizontali, vix curvato, praelongo; lunula cordiformi, subimpressa, circumscripta, area subnulla, ligamento profunde immerso; intus albida; sinu palliari profundo, late triangulari, apice rotundato, lineis rectis incluso; dente lunulari parvo, graniformi. Long. 45, alt. 42, crass. 20 mill.

Insula Burias Philippinarum.

Reeve conch. icon. sp. 48. Sowerby thesaur. p. 659. N. 15. t. 141. f. 19. Deshayes cat. Br. M. p. 12. N. 23.

Diese der D. exoleta, radiata und der folgenden verwandte Art zeichnet sich durch ihre Streifung aus, die regelmässiger ist als bei D. exoleta und erythraea, und fast so scharf und kräftig wie bei letzterer. Dis Lunula ist weniger eingedrückt als bei allen verwandten, mehr herzförmig im Vergleich zu der der radiata. Die Mantelbucht ist weit geöffnet, von geraden Linien begrenzt, im Scheitel abgerundet. Die Färbung ist eigenthümlich, erinnert jedoch zunächst an radiata: auf weisslichem oder röthlichem Grunde stehen schwach ausgedrückte, schmale, rosenrothe Längsstrahlen; zuweilen sind die Wirbel violetroth angeflogen, wie bei der folgenden Art. Reeve bildet ein kleineres Exemplar ab, das neben verloschenen Strahlen auch unregelmässige Flecke und Striche zeigt; unsere Figur ist einfach braunröthlich. Der Umriss ist mehr abgerundet, als bei irgend einer der verwandten Species, namentlich sind die bei diesen bemerklichen Winkel der Hinterseite hier äusserst schwach entwickelt.

* 35) D. erythraea Römer. (T. VII. f. 1.) T. subquadrato-orbiculari, solidiuscula, medio vix tumida, postice compressa et peculiariter inflexa, inaequilaterali; liris crassiusculis, elevatis, subirregularibus, saepe furcatis, postice confluentibus et sursum flexis, hic scabris, sensim extenuatisque, circumcincta; albida, vel sordide alba, maculis sanguineis vel lividis, praecipue ad umbones, infecta, interdum radiis pallide rubris in extremitate postica ornata; umbonibus vix prominentibus valde incurvatis, paulo retrorsis, tenuissime striatis, ferrugineis, in $^1/_3$ longitudinis positis; margine ventrali medio dependente, antice exacte curvato, postice subito oblique adscendente et plus minus inflexo; margine dorsali antico brevi, concavo, postico declivi et longe curvato, vix in alae formam surrecto; lunula profundissima, cordata, linea argutissima circumscripta, longitudinaliter sublamellosa, fusco maculata; area anguste lanceolata, labiis valde elevatis, hiantibus; ligamento profunde immerso; intus flavescente; sinu palliari magno, triangulari, ab initio modice lato, superne multo deminuto, in apice angustissimo, rotundato; lamina cardinali latissima, dentibus cardinalibus crassis, ultimo in valva sinistra pertenui, dente lunulari valido, papilliformi. Long. 51, alt. 50, crass. 26 mill.

Mare rubrum (Hemprich et Ehrenberg), Aden (Cuming).

Römer in Proceed. Zool. Soc. Lond. 1860 Febr.

Ich habe von dieser interessanten Species drei Exemplare und eine halbe Schale in Händen gehabt; ein kleineres (L. 43, H. 41, D. 22 mill.) mit sehr unregelmässigen, rohen, sich mehrfach übereinanderlegenden, an der Unterseite zum Theil sehr dicken Querstreifen, das dem Berliner Museum gehört und von der Reise Hemprich's und Ehrenberg's an's rothe Meer herrührt; ein grösseres mit regelmässi-

geren Querstreifen aus Cuming's Sammlung, welches bei Aden gefunden ist, also in der Meerenge, die das rothe Meer mit dem arabischen verbindet; die halbe Schale stammt von Forskal's Reise her und ist mir von Dr. Mörch gegeben worden; von dem dritten vollständigen Exemplar ist die Herkunft unbekannt. Wir haben schon früher Gelegenheit gehabt hervorzuheben, dass die Mollusken, welche dem rothen Meere entstammen, grossentheils eigenthümliche Bildungen zeigen; wir finden das auch hier bestätigt und sehen zugleich, was auch schon an anderen Orten vom Verfasser betont worden ist, wie bei dem Uebergang vom rothen Meere in den offenen Ocean manche Besonderheiten schwinden, obgleich die wesentlichen Eigenschaften bleiben. Eine schon früher ausgesprochene Warnung, dieser Umstände wegen bei der Aufstellung neuer Species vorsichtig zu sein, darf wohl auch hier, da die Artspaltung eher zu- als abgenommen hat, wiederholt werden.

Die Gestalt dieser Art hat am meisten Uebereinstimmung mit D. amphidesmoides und dadurch auch mit gewissen Formen der exoleta; beide besitzen aber nicht die eigenthümliche Pressung und Einbiegung der Hinterseite, womit ein plötzliches Aufwärtssteigen der hier vielfach zusammenlaufenden Querreifen verbunden ist; nach den Rändern hin werden diese letztern immer dünner und verschwinden zuletzt fast gänzlich. Die Lunula, wenig eingedrückt bei D. amphidesmoides, ist in der vorliegenden Species ausserordentlich vertieft und von einer scharf eingeschnittenen Linie begrenzt; sie pflegt braun gefleckt zu sein, ähnlich wie bei D. exoleta. Die Ränder der Area erheben sich, stark zusammengepresst, flügelartig, wodurch das Ligament ungewöhnlich tief eingesenkt wird. In der Färbung zeigt diese Art Verwandtschaft mit D. amphidesmoides; das kleinere Exemplar ist schmutzig weiss mit blutrothen, das grössere ebenso mit lilarothen Flecken, die sich namentlich gegen die Wirbel hin häufen; auf der halben Schale herrscht die gelblichweise Färbung vor und man bemerkt nur vereinzelte rothe Fleckchen; auf dem oben genannten Stück unbekannten Fundortes ist die untere Hälfte gelb, die Wirbelgegend blutroth gefärbt. Die Innenseite ist blassgelb, an den Rändern orange. Muskeleindrücke und Mantelbucht sind sehr vertieft; letztere charakterisirt die Species vor allen verwandten; sie ist sehr schmal dreieckig, unten mässig geöffnet, verengt sich aber alsbald sehr stark und zieht sich, zuletzt fast mit parallelen Rändern, bis etwas über die Mitte des Gehäuses, wo sie mit abgerundetem Scheitel endigt. Schlossplatte und Zähne sind äusserst kräftig ausgebildet; doch ist der letzte Hauptzahn der linken Schale sehr dünn, wogegen der Seitenzahn eine sehr breite Basis, aber geringe Höhe und abgestumpften Scheitel besitzt.

36. D. dilatata Philippi. T. fere aequilatera, suborbiculari, tumida, antice posticeque fere aequaliter angulata; cinerascente albida, seu pallide lutea, ferrugineo radiata; concentrice dense striata, liris erectis, scabris; umbonibus acutis, prominentibus, subrecurvis, submedianis, fusco-rubescentibus; margine dorsali postice anticeque fere aequali, subdeclivi, in utroque latere angulum distinctum, obtusum cum margine ventrali, semicirculari, maxime in utraque extremitate sursum flexo, formante; lunula minima, profunda, cordata; area . . . sinu palliari . . . cardine . . . Long. 49, alt. 48 mill. crass. . .

Philippi Abbild. I. p. 6. N. 13. Chemnitz VII. p. 22. t. 38. f. 406. (synon. excl.) Deshayes cat. Br. M. p. 12. N. 22.

Philippi hat die Benennung allein auf die Figur und Beschreibung bei Chemnitz gegründet; die Muschel selbst kennt Niemand. Sie ist aber so eigenthümlich gebildet, dass sie nicht unerwähnt bleiben darf. Die Form weicht von allen Arten darin ab, dass die Wirbelspitzen fast genau in der Mitte liegen und beinahe gerade in die Höhe steigen. Der Rückenrand liegt fast horizontal in nahezu gleicher und gleichförmiger Erstreckung nach beiden Seiten und stösst dann in merklichen Winkeln mit dem wohl-

gerundeten, hoch an beiden Seiten ansteigenden Bauchrand zusammen. Chemnitz sagt, er würde diese Muschel ebenfalls schlechtweg für Venerem exoletam halten, mit der sie auf's nächste verschwistert sei, wenn nicht jene Unterschiede wären, denen er noch die rauhere Oberfläche hinzufügt. Schloss und Muskelflecke sollen genau wie bei V. exoleta beschaffen sein; doch ist darauf nicht sehr zu fussen, da die älteren Conchyliologen kleinere Unterschiede in dieser Hinsicht selten erwähnen. Lister hist. t. 293. f. 129 soll nach Chemnitz dieselbe Species vorstellen, was aber gewiss unrichtig ist; wenn in den Anmerkungen zur neuesten Ausgabe des Listerschen Werkes gesagt wird, die abgebildete Muschel sei von der Englischen Küste, so kann dieselbe wohl nichts anderes sein als D. exoleta; zu dieser will freilich Lister's Figur nicht recht passen, eher seine Worte: „Pectunculus subfuscus, tenuiter admodum fasciatus." Die Anmerkungen sagen nun freilich etwas anders: „This Shell is white inside, outside: probably brown, when the Animal is in it, and that it is fresh."

*37. D. sculpta Hanley. T. suborbiculari, vix longiore quam alta, tumida, subtenui, postice obscure angulata, antice vix producta, inaequilaterali; concentrice creberrime lirata, liris rotundatis ad utramque extremitatem paucioribus, sublamellosisque, striis longitudinalibus, medio obsoletis distantibus, ad latera, praesertim ad anticum, profundioribus, densissimis, undulatisque sculpta; sordide alba, vel albo lutescente, subnitida; umbonibus vix prominulis, haud recurvis, in $^1/_3$ longitudinis positis; margine ventrali subregulariter arcuato, antice rotundatim, postice subextense, utrinque valde adscendente; margine dorsali postice fere horizontali, subcurvato, antice vix declivi, subconcavo, infra valde prosiliente; lunula elongato-cordata, subimpressa, argute circumscripta, striata; area vix nulla, ligamento per rimam late hiantem conspicuo; sinu palliari magno, mediocriter aperto et sursum flexo, apice rotundato; dente lunulari crasso, vix elevato, ad primum cardinalem magnum compressum accesso; dentibus ultimis in valva sinistra perobliquis, fovea mediana maxima. Long. 39, alt. 36, crass. 21,5 mill.

Nova Hollandia in sinu Moretoni et Jacksoni.

Hanley ind. test. suppl. p. 357. t. 15. f. 42, Proceed. Z. S. L. 1845. p. 12. Reeve conch. icon. sp. 52. Sowerby thesaur. p. 659. N. 14. t. 141. f. 15. Deshayes cat. Br. M. p. 11. N. 19.

Diese und die folgende Species besitzen eine sehr nahe Verwandtschaft und scheiden sich von der ganzen Gruppe, in welche sie der Habitus, die Mantelbucht, Area und Lunula verweisen, durch die zierlichen Längslinien aus. Diese bedecken in unsrer Art die ganze Oberfläche und kreuzen die dichten, runden, regelmässigen Querreifen in der Mitte sehr wenig sichtbar, zuweilen zeigt sich jedoch auch hier eine tiefer eingeritzte Linie; an den Seiten und namentlich vorn haben viele der Querreifen aufgehört, die übriggebliebenen sind in feine Lamellen verwandelt und werden nun durch dichte, wellige, mässig aber deutlich auffallende Längsfurchen decussirt. Bei der folgenden Art tritt diese Erscheinung der Längslinien stärker an den Seiten ein, die Querreifen sind in der Mitte flacher und glatter. Der Umriss obiger Art ist etwas eiförmig, die Extremitäten sind wohl abgerundet, nur am sehr hohen Hinterrand ist eine undeutliche Abstumpfung sichtbar. Die Wirbel springen wenig vor und der Rückenrand geht hinten fast horizontal, vorn etwas mehr geneigt von denselben aus; da der Bauchrand an beiden Seiten hoch und abgerundet aufsteigt, so ist ersterer ziemlich kurz. Die Lunula zeichnet sich durch ihre sehr verlängert herzförmige Gestalt aus, ist wenig eingedrückt, aber scharf umschrieben nnd längsgestreift. Die Area ist zwar eigentlich nicht vorhanden, aber die Spalte, durch welehe das Ligament sichtbar wird, ist so breit, dass jene fast schmal lanzettförmig genannt werden kann. Im Schloss und der Mantelbucht tritt zwischen dieser und der folgenden Art eine grosse Uebereinstimmung auf. Die Bucht der sculpta ist etwas

weniger weit offen als die der conglobata und steigt nicht so stark an; der Seitenzahn in ersterer ist dick, wenig erhaben, während derselbe in letzterer sehr klein ist; beide stehen dem ersten Hauptzahn sehr nahe.

*38. D. conglobata Römer. (T. VII. f. 2.) T. fere exacte circulari, vix inaequilaterali, tumida, tenui; liris transversalibus confertis, exilibns, postice elevatioribus, subscabrisque cincta, lineis longitudinalibus, medio subtilissimis, antice in sulcos densos, postice in minores mutatis, decussata; cretaceo-alba; umbonibus vix prominulis, haud recurvis, in $^2/_5$ longitudinis collocatis; margine dorsali antice posticeque vix declivi, utrinque brevi, exacte rotundatim in marginem ventralem transiente; lunula ovato-cordata, striata, impressa, linea exarata cincta; area nulla, ligamento demerso, per rimam subhiantem conspicuo; sinu palliari magno, lingulato, sublate aperto, apice rotundato, valde sursum directo; dente lunulari parvo, ad primum cardinalem, magnum, compressum accesso; dentibus ultimis in valva sinistra perobliquis, fovea mediana maxima. Long. 34, alt. 33, crass. 19 mill.

Habitat —?

Malakoz. Blätt. VIII. 1862. p. 211. N. 2.

Es ist mir keine Art bekannt, deren Ränder eine so wenig vom Kreise abweichende Linie bilden, wie diese; die Wirbel springen sehr wenig vor und beeinträchtigen daher die Kreisform nicht sehr. Die Rückenränder sind auf beiden Seiten kurz, regelmässig gebogen und gehen ohne Spur von Winkeln in den etwa $^3/_4$ der Peripherie einnehmenden Bauchrand über. Die Querstreifen stehen ziemlich regelmässig, dicht und sind selbst gegen den Bauchrand noch fein wie dünne Fäden, werden aber etwas mehr getrennt, so dass sie zuletzt etwa den Zwischenräumen gleich sind; an den Seiten, besonders hinten, erheben sie sich in feinen, abwärts gerichteten, durch die Längslinien etwas rauh gemachten Lamellen. Diese Längslinien sind in der Mitte der Schalen äusserst fein, aber mit blossen Augen im passend reflectirten Lichte zu erkennen; an der Vorderseite werden sie sehr dicht, stärker und bilden mit den Querblättchen ein zierliches Maschenwerk; hinten sind sie weniger stark ausgedrückt. Die Lunula ist ei-herzförmig, mässig tief, gut umschrieben, ziemlich stark längsgestreift. Eine Area ist nicht vorhanden, aber das Ligament ist langhin sichtbar zwischen den klaffenden Rändern. Die Schlosszähne sind sämmtlich dünn, stehen weit auseinander und liegen sehr schief nach vorn und hinten; der mittlere der linken Schale, sonst dick und breit, ist hier eine dünne Lamelle, berührt oben den ersten schief nach vorn gehenden und beide bilden eine aussergewöhnlich grosse, dreieckige Grube. Die zungenförmige, stark nach oben gerichtete, im Scheitel abgeruudete Mantelbucht führt etwas über die Mitte des Gehäuses hinaus.

*39. D. lincta Pulteney. (T. VII. f. 3.) T. suborbiculari, tumida, postice obtuse truncata, in adultis subrostrata, valde inaequilaterali; sordide alba; liris transversis tenuissimis, irregularibus, medio sublaevibus, ad latera elevatiusculis, sublamellosis, retroversisque sculpta; umbonibus subtumidis, prominentibus, valde recurvis, in $^1/_4$ longitudinis positis; margine ventrali antice medioque regulariter curvato, postice vix producto, tum subrecte sursum directo; margine dorsali antice valde concavo, brevi, infra rotundatim prosiliente, postice extenso, subdeclivi, curvato, angulum obtusum cum margine ventrali formante; lunula cordiformi, impressa, argute circumscripta; area anguste lanceolata, subplanata, ligamento vix conspicuo; sinu palliari magno, lingulato, angusto, apice rotundato; dente lunulari valido, compresso, tertio cardinali in valva dextra subtenui, obliquissimo, superficialiter bisulcato. Long. 37, alt. 35, crass. 20 mill.

Litus Angliae, Irlandiae, Scandinaviae.

Pulteney Hutch. Dorset p. 34. Lister hist. t. 289. f. 125. Klein ostrac. p. 147. §. 374. N. 15. Pennant brit. Zool. IV. p. 93. t. 59. f. 1. Gmelin syst. nat. XIII. p. 3285. N. 76, var. γ. Maton et Racket act. soc. Linn. VIII. p. 87. t. 3. f. 2. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 49 (syn. part. excl.). Deshayes Encycl. méth. II. p. 58. N. 20, traité elém. I. p. 621. t. 20. f. 12. 13. Turton conch. dith. p. 163 (figura et var. excl.). Fleming brit. anim. p. 445. Thorpe brit. mar. Conch. p. 84. Gray Analyst. 1838. VIII. p. 309. Hanley recent Sh. p. 102. Lovén moll. Scand. p. 39. N. 284. Philippi Abbild. I. p. 171. N. 9. Forbes & Hanley hist. of brit. Anim. Moll. I. p. 431. t. 28. f. 5. 6. Reeve conch. icon. sp. 2. Sowerby thes. p. 658. N. 13. t. 141. f. 16. Thompson report fauna Irel. p. 262. M. E. Gray Fig. of Moll. Anim. V. t. 313. f. 2. Greville & Miles dredging Rep. p. 49. Mac Andrew mar. Moll. p. 106. Sowerby brit. Sh. t. 4. f. 11. Hyndman Report Belfast 1857. p. 222. Dickie Report Irish Channel p. 107. Kinahan Report Dublin Bay p. 29.

Diese vielfach verwechselte Art ist an ihrer schief abgerundeten, wenig in die Länge gezogenen Form, deren Dicke beträchtlich ist, an den feinen, unregelmässigen, seitlich stärker erhabenen Querstreifen, wie an der abgeplatteten Area kenntlich. Die dicken, stark gekrümmten Wirbel liegen weit nach vorn, wodurch eben die Gestalt schief wird, hinten zeigt sich eine senkrechte, bei jungen Exemplaren abgerundete, bei alten schnabelartig vorgezogene Abstutzung, so dass am obern und untern Theile dieser Extremität ein stumpfer Winkel entsteht. Die Mantelbucht ist etwas kleiner als die der exoleta, auch weniger steil ansteigend. Ausserdem erreicht unsere Species nie die Grösse der letzteren; die oben angegebenen Maasse sind dem grössten Exemplare entnommen, das ich je gesehen habe.

Philippi behauptet l. c., die D. lincta habe gleich der exoleta keine Area und sei auch eben so rauh als diese; da ihm Hanley selbst englische Exemplare gesandt hat, so muss er sie nicht genau betrachtet haben; denn gerade ein Hauptunterschied besteht darin, dass die exoleta keine, die lincta aber eine lanzettförmige, abgeplattete, sogar zuweilen um ein Geringes vertiefte Area besitzt; die Querstreifen der lincta sind nie so rauh wie die der exoleta, höchstens nach den Seiten zu, wo sie sich erheben, stets aber sind sie feiner und dichter gestellt.

Wenn Deshayes bei Lamarck diese Species mit V. lupinus Poli (cf. N. 19) vereinigen will, so hat er beide Arten schlecht verglichen; noch unbegreiflicher ist, wie derselbe Autor auch die Venus concentrica minor Chemn. = Artemis contracta Phil. (cf. N. 24) für D. lincta halten kann.

Die „Dredging Reports“ der ost-irischen Küste führen unsere Art wie D. exoleta als selten und stets todt vorkommend an.

Reeve, Sowerby und Deshayes (im Cat. Br. Mus.) citiren Turton's V. sinuata (conch. dith. p. 163. t. 10. f. 10. 11); das ist aber die braune gestrahlte D. exoleta! Wood's V. sinuata (ind. test. N. 82) ist die obenerwähnte D. contracta Phil. Die Venus sinuata Gmelin syst. nat. XIII. p. 3285. N. 76 sollte man gänzlich unterdrücken, da dieselbe wenigstens 3 gut unterschiedene Arten in sich schliesst, nämlich: Dos. excisa Chemn. VII. t. 38. f. 400. 401, D. lincta Pult. (Lister t. 289. N. 125), D. contracta Phil. (Chemn. VII. t. 38. f. 403).

*40. D. comta Lovén. (T. VII. f. 4.) T. subquadrato-ovata, tumidiuscula, tenui, postice obtuse truncata, valde inaequilatera; sordide alba; concentrice tenue subregulariter lirata, liris paulo fortioribus quam in D. lincta, ad latera maxime convergentibus, hic erectis, sublamellosis; umbonibus tumidiusculis, prominentibus, valde recurvis, in $^1/_4$ longitudinis collocatis; margine ventrali medio subcurvato, antice circulari, postice valde producto et fere perpendiculariter sed rotundatim sursum directo, in utraque

extremitate valde adscendente; margine dorsali antico perbrevi, concavo, infra subrotundatim prosiliente, postico producto, declivi, subcurvato; lunula ovato-cordiformi, impressa, valde circumscripta; area angustissima, lanceolata, subplanata, ligamento conspicuo; lamina cardinali angusta, dentibus tenuibus, laterali valido, papilliformi; sinu palliari magno, anguste triangulari, apice subrotundato. Long. 26, alt. 23, crass. 13 mill.

Bohus-Bay. Cattegat.

Lovén index moll. Scand. p. 39. 285. Deshayes cat. Br. M. p. 29. Nr. 83. Species dubia.

Nach Ansicht eines Original-Exemplars aus Lovén's Hand und eines andern von Hirtsholm im Cattegat muss ich diese von Reeve und Sowerby verkannte Art als eine wohlbegründete proclamiren. Die Unterschiede von verwandten Species hat Lovén gut in den Worten hervorgehoben: „Differt ab A. exoleta, testa magis convexa, striis tenuioribus, lunula nonnihil longiore; ab A. lincta, striis paullum fortioribus, ab utraque forma, magis elongata, lamina cardinali angustiore, dente accessorio valido, testa tenuiore." Das Exemplar aus der Bohus-Bay ist auffallend verlängert, hinten deutlich zweiwinkelig, so dass eine Form wie die der D. angulosa Phil. erzeugt wird. Das andere aus dem Cattegat ist weniger lang (L. 24,5, H. 22,5, D. 12 mill.), überragt aber im Vorwalten dieser Dimension immerhin die lincta. Die Querstreifen sind etwas stärker als bei letzterer und die Mantelbucht merklich enger, auch etwas kürzer und stumpfer im Scheitel; das Gehäuse ist etwas dünner, demgemäss die Cardinalplatte schwächer, aber der Seitenzahn ist kräftiger entwickelt. Sowerby stellt als A. comta („compta") Lovén die A. glauca Reeve von den Philippinen dar!!

VI. Sectio Dosiniae africanae.

*41. D. africana Gray. (T. VIII. f. 1.) T. suborbiculari, postice subproducta et distincte angulata, compressiuscula, inaequilaterali; liris concentricis tenuibus, regularibus, ad latera elevatioribus cincta; albida, umbones versus pallide ferrugineo vel carneo tincta; umbonibus vix prominentibus, modice recurvis, longitudinem in ratione 1:2 discludentibus; margine dorsali antico concavo, infra cum angulo obtusiusculo prosiliente, postico declivi, curvato, valde descendente, margine ventrali semicirculari, ad extremitates fere aequaliter adscendente; lunula cordiformi, subprofunde impressa, linea argute circumscripta, fuscescente alba; area lata, lanceolata, subplana, ligamento subconspicuo; intus albida; sinu palliari magno, lingulato, apice obtusiusculo, ab initio late aperto; dente laterali mediocri, usque ad dentem primum cardinalem, obliquum, pertenuem producto; dente ultimo in valva dextra producto, subbifido, fovea mediana magna. Long. 31, alt. 29, crass. 14 mill.

Ora Senegambiae.

Gray Analyst 1838. VIII. p. 309. Hanley recent Shells p. 107. t. 15. f. 40. Reeve conch. icon. sp. 27. Sowerby thesaur. p. 666. N. 40. t. 142. f. 48. Deshayes cat. Br. M. p. 17. N. 41.

Siehe die folgende Art. Deshayes führt die obige unrichtig mit Hanley's Auctorität an.

*42. D. Adansonii Philippi. (T. VII. f. 5.) T. fere orbiculari, postice vix producta et obtuse angulata, tumidiuscula, valde inaequilaterali, concentrice tenue striata, liris vix latioribus quam in D. africana, regularibus, appressis, ad latera convergentibus, undique testa sublaevi, nitente; pallide

rosaceo-alba; umbonibus subprominentibus, modice recurvis, in $^2/_7$ longitudinis positis; marginibus area, lunulaque ut in D. africana, sed extremitate postica minus producta et magis rotundata, area minus prolongata, excavataque; intus albida, disco rubente; sinu palliari lingulato, minus producto quam in D. africana; cardine exacte ut in praecedenti. Long. 28, alt. 27, crass. 14 mill.

Ora Senegambiae. Guinea inferior.

Philippi Abbild. I. p. 3. N. 2. t. 2. f. 2. Menke Zeitschr. f. Malak. 1849. p. 41. N. 15. Sowerby thesaur. p. 666. N. 42. t. 142. f. 52. Dunker moll. Guin. p. 60. N. 161. Deshayes cat. Br. M. p. 29. N. 85, species dubia.

Reeve vereinigt diese Art mit D. africana, was fehlgegriffen ist. Beide Arten sind, wie die Diagnosen zeigen, verwandt, doch gut unterschieden. Bei unserer Art sind die Querstreifen etwas breiter, sehr flach und regelmässig, erheben sich auch kaum an den Seiten, was sie bei der vorigen Art bemerklich thun. Die D. Adansonii ist abgerundeter, dicker, hat eine kleinere Mantelbucht und eine noch weniger tief eingeschnittene Area als D. africana.

Die westafrikanischen Arten besitzen eine Zahl von Eigenthümlichkeiten, durch welche sie leicht zu erkennen sind; nämlich 1) eine abgerundete, nach hinten mehr oder weniger winkelige und dann in's Dreieckige neigende Form, die dadurch noch erzeugt wird, dass die vorspringenden Wirbel weit nach vorn liegen; 2) mässige, in der Regel sehr schöne Wölbung der Schalen; 3) feine, meist regelmässig laufende, wenig erhabene Querstreifen, die dem Gehäuse angenehmen Glanz verleihen; 4) eingeschnittene Area; 5) ziemlich grosse, zungenförmige, oder abgerundet dreieckige Mantelbucht. Zu diesen Dingen kommt noch Einiges, was die Sprache nicht auszudrücken vermag, das Auge aber empfindet; man bezeichnet es gewöhnlich in dem Worte Habitus, ohne sagen zu können, was nun Alles darin begriffen sein soll.

Drei der verwandtesten Arten aus dieser Abtheilung sind die genannten und D. Orbignyi. Bei D. africana zeigt sich der Winkel der Hinterseite am schärfsten, bei D. Adansonii ist er weniger deutlich und bei D. Orbignyi ist er vollkommen abgerundet. Wie werden übrigens noch mehrfach Gelegenheit haben, auf die erwähnten Arten zurückzukommen.

Philippi glaubt, in dieser Art den Dosin, Adanson Sénégal p. 225. t. 16. f. 5, wiedergefunden zu haben und Reeve, der nach Analogieen zu schliessen die „Coquillages“ nur dem Namen nach kennt, schreibt das für D. africana, gleichwie Sowerby, getreulich nach. Philippi hat sich geirrt. Der Dosin ist hinten vollkommen abgerundet, ohne Spur von Winkel, und der hintere Rückenrand senkt sich viel weniger, als bei beiden genannten Arten. Adanson schreibt seiner Art „soixante canelures un peu plus larges“ (als die des Cotan) zu, was sich mit der feinen Streifung der africana und Adansonii nicht vereinigen lässt. Endlich erwähnt Adanson, die Farbe sei „d'une blancheur parfaite au dedans et au dehors“, und da er die Art „assez abondamment sur la côté de Portudal“ gefunden hat, so würde er gewiss auch Exemplare gesehen haben, welche die eigenthümliche Färbung der africana und die rothe Innenseite der Adansonii, (welche an meinen Exemplaren sehr lebhaft ist,) besitzen. Zu den vielen, bei einem Forscher wie Deshayes sehr überraschenden Flüchtigkeiten, welche der Catalog des Brit. mus. an sich trägt, gehört auch die, dass der Verfasser, den englischen Autoren folgend, die D. Adansonii zur africana citirt, dann aber dieselbe D. Adansonii nebst der Abbildung und Beschreibung Philippi's als „Species dubia“ unter N. 85 anführt.

43. D. alta Dunker. (T. VIII. f. 2.) T. suborbiculari, antice recte postice obtuse truncata, altiore quam longa, subcompressa, valde inaequilaterali; concentrice tenuiter striata, striis planis, ad latera valde confluentibus, multo elevatioribusque, striis nonnullis obsoletis radiantibus instructa; e rubescente alba, ad umbones rubra; umbonibus parvulis, acutis, prominentibus, recurvatis, in $^{1}/_{4}$ longitudinis collocatis; margine ventrali maxime curvato, utrinque valde adscendente, dorsali postico elongato, convexo, declivi, antico perbrevi, concavo, valde declivi; lunula angusta, cordiformi, modice impressa, lineata, linea profunda terminata; area anguste lanceolata, subincisa, striata, ligamento aegre conspicuo; intus albida, circa impressionem palliarem ab marginibus valde remotam rubente; sinu pallii magno, triangulari, lineis rectis incluso, apice obtuso; dente lunulari crasso, papilliformi. Long. 22,5, alt. 23,5, crass. 11 mill.

Mare rubrum (Rodatz).

Dunker in Zeitschr. f. Malak. 1848, p. 184. N. 16.

Testa junior: D. Mörchii Römer in Malakoz. Blätt. X. p. 88. N. 2. (cf. fig. 2c.)

Von der vorigen unterscheidet sich diese Species, deren Original mir vorliegt, durch Folgendes: 1) Die spitzeren Wirbel liegen weiter nach vorn; 2) während dort der Vorderrand abgerundet ist, der Hinterrand im Winkel vorspringt, zeigt sich hier vorn eine gerade, hinten eine abgerundete Abstutzung, bei viel stärker gerundetem Bauchrande; 3) die Querreifen der alta sind viel feiner als die der Adansoni, erheben sich aber an den Seiten merklich stärker, dann sind bei ersterer feine Linien von den Wirbeln herablaufend vorhanden; 4) Lunula und Area unsrer Art sind merklich schmaler, diese jedoch ist stärker gestreift als bei der vorhergehenden; 5) der Manteleindruck ist sehr weit vom Bauchrande entfernt, die Bucht etwas tiefer, von geraderen Linien begrenzt, mehr in die Höhe gerichtet; 6) der Lunularzahn ist kräftiger entwickelt; 7) endlich sind, wie die Zahlen lehren, die Dimensionen durchaus verschieden.

*44. D. Orbignyi Dunker. (T. VIII. f. 3 et 4 pro varietate.) T. fere orbiculari, postice obtuse subangulata, tumida, inaequilaterali; concentrice tenue striata, liris ad umbones subtilissimis, ad basin validioribus, undique subplanulatis, nonnullis ante et pone subdichotomis vix elevatioribus; nitente, alba seu livida, interdum ad apices livido-ferruginea; umbonibus tumidiusculis, prominentibus, antrorsum incurvis, in $^{1}/_{3}$ longitudinis collocatis; margine ventrali semicirculari, antice valde, postice modice adscendente; dorsali postico producto, valde declivi, curvato, antico brevi, concaviusculo; lunula cordiformi, impressa, linea arguta circumscripta; area anguste lanceolata, incisa, striata, ligamento vix conspicuo; intus alba, impressione pallii rubente vel subcaerulea; sinu palliari maximo, lingulato, late aperto, sursum vix deminuto, apice obtuse biangulato; dente laterali valido. Long. 24, alt. 23, crass. 14 mill. (Dimens. max.: L. 31, a. 30, c. 17 mill.)

Guinea inferior prope Loandam et Benguelam.

Dunker in Zeitschr. f. Malakoz. 1845. p. 167, in Philippi Abbild. II. p. 230. t. 5. f. 3. Reeve conch. icon. sp. 44? et sp. 60, A. torrida. Dunker moll. Guin. p. 59. N. 160. t. 10. f. 11—14. Sowerby thesaur. p. 666. N. 38. t. 142. f. 54? et N. 39. t. 142. f. 46 A. torrida. Deshayes cat. Br. M. p. 26. N. 72. p. 27. N. 73.

Diese zierliche Art ist noch mehr abgerundet und dicker als die vorigen; der hintere Rückenrand steigt etwas stärker herab und die Querstreifen sind noch ein wenig breiter als bei D. Adansonii, aber nicht ganz so flach; die Lunula ist am schmälsten, aber tiefer eingeschnitten als bei beiden genannten Arten. Ganz besonders auszeichnend ist die ungemein grosse, fast bis zum vorderen

Muskeleindruck sich erstreckende Mantelbucht; dieselbe ist weit offen, verjüngt sich auch nach oben wenig und bildet darum einen breiten, zweieckigen Scheitel. In der Regel ist die Mitte, welche der Mantel deckt, glanzlos, weiss, die Mantelbucht gelbbraun und die untere Grenze des Eindrucks lila oder purpurblau gefärbt. Die Dimensionen des oben angegebenen grössten Exemplars, das ich je gesehen, sind einem Stücke aus Cuming's Sammlung entnommen. Die Figuren bei Reeve und Sowerby sind so sehr in die Länge gezogen, dass ich, einige Ausdrücke der Diagnosen hinzugerechnet, zweifle, ob die ächte Species zu Grund gelegen hat.

Die D. torrida Reeve sp. 60, welche ich in einem genau entsprechenden Exemplare besitze, ist eine hinten etwas mehr vorgezogene und hier mit stärkerem Winkel versehene D. Orbignyi. Da Reeve selbst sagt, die Streifung sei in der Art wie bei letzterer, so begreife ich nicht, wie er schreiben kann: „concentrice acute elevato-striata." Schon dass er die Querreifen der Orbignyi „elevatiusculis" nennt, ist nicht richtig. Die Area meines Exemplars der Varietät torrida ist etwas breiter und tiefer als die der typischen Dunker'schen Species, alles Uebrige aber, namentlich die gewaltig grosse Mantelbucht, unverändert übereinstimmend. Sowerby bemerkt nun gar zur torrida: „It is not unlike A. Orbignyi, but it is not so high and the ribblets not so much elevated and corrugated at the sides." Daraus werde Jemand klug! Uebrigens stammt diese torrida von der Mündung des „Gaboon" (Gabon), Küste Biafara, Westafrika.

*45. D. livida Philippi. T. suborbiculari, postice angustiore et distincte angulata, compressiuscula, inaequilatera; striis transversis tenuissimis, laevigatis, utrinque sublamellaribus, sub lente lineolis longitudinalibus sculpta; albida, ad umbones caerulescente vel roseo-livida, valde nitente; umbonibus prominulis, acutis, valde antrorsum inclinatis; marginibus ut in D. Orbignyi, sed postice productiore; lunula suboblongo-cordata, impressa, argute circumscripta; area angustissime lanceolata, subincisa, laeviuscula, ligamento vix conspicuo; intus albida vel livido-alba; sinu palliari ut in D. Orbignyi sed paulo minore; dente lunulari valido. Long. 17, alt. 16, crass. 8 mill.

Africa occidentalis? (Litus Gambiense?)

Philippi Abbild. II. p. 230. N. 4. t. 5. f. 4. Sowerby thesaur. p. 668. N. 47. t. 142. f. 55 „copied." Deshayes cat. Br. M. p. 28. N. 79.

Reeve hält diese Art für eine Varietät der D. Orbignyi, worin er sehr irrt. Ich besitze Exemplare der letzteren von der Grösse der livida, die aber bereits die verhältnissmässig bedeutende Dicke älterer Stücke zeigen, also auf den ersten Blick sich von der vorliegenden viel flacheren Species unterscheiden. Dazu kommt noch, dass die livida einen deutlichen, vorgezogenen Winkel am Hinterende besitzt, der bei D. Orbignyi kaum angedeutet ist. Die Querstreifung von jener ist weit feiner als bei dieser, die Wirbel sind spitzer und springen stärker vor, auch ist die Mantelbucht etwas kleiner; diese bildet am Scheitel zwei Ecken, deren obere spitz ist, während die untere abgerundet in die Bucht übergeht und senkrecht unter jener liegt. Der Seitenzahn ist für diese kleine Art durchaus nicht mit Philippi „parvus" zu nennen; derselbe ist im Verhältniss zu den Cardinalzähnen und zu der nicht bedeutenden Durchschnittsgrösse, die der Lunularzahn überhaupt erreicht, merklich gross.

Eine sichere Angabe des Fundortes fehlt; ich glaube aber, dass die Species ebenfalls eine westafrikanische ist.

Die D. polita Desh. cat. Br. M. p. 19. N. 49. ist entweder eine Varietät der D. livida, oder doch dieser nahe verwandt. Die Beschreibung lautet: „D. testa rotundato-lenticulari, inaequilaterali,

convexiuscula, candidissima, polita, nitida, sub lente tenuissime striata, striis obsoletis ad apices evanescentibus; umbonibus parvis, obliquis, vix prominentibus, lunula minima, ovato-acuminata, impressa; area angusta, lanceolata in medio vix depressa; sinu pallii magno, trigono, profundo, superne rectilineo in medio valvae imposito. Hab. Littus Gambiense. — D. Africanae affinis, sed striae minores, valvae tenuiores, lunula minore, angustiore, valvis intus albis seu roseo-purpureis, sinu pallii minus obliquo, basi latiore." — Die Abweichungen von meiner Diagnose dürften sich aus der Verschiedenheit oder richtiger Willkürlichkeit der angelegten Maassstäbe erklären lassen. Bevor man nicht, wie von mir vorn geschehen, für die einzelnen Genera bestimmte Maasse hinsichtlich der Adjectiva, welche Dimensionen, Formverhältnisse etc. bezeichnen, festsetzt, wird jeder Autor von mehr oder weniger verschiedenen Grundanschauungen ausgehen.

*46. D. fibula Reeve. (T. VIII. f. 5, et T. XII. f. 2 pro varietate.) T. fere orbiculari, solida, tumida, angulo postico subnullo, inaequilaterali, altitudine longitudinem vix superante; umbonibus tumidiusculis, maxime recurvis, in $^2/_7$ longitudinis collocatis; concentrice creberrime tenuilirata, liris subelevatis, ante et pone subdichotomis, eminentioribus interdum vix lamellosis; lutescente alba, vix nitida, laevigataque; margine ventrali exacte semicirculari, utrinque valde adscendente, dorsali antice concavo, infra maxime sed rotundatim prosiliente, postice declivi, penitus curvatim descendente; area lanceolata, incisa, sublaevi, marginibus acutis limitata; ligamento vix conspicuo; lunula cordiformi, striata, profundissime impressa, perpendiculariter ante umbones apposita; intus lutescente alba; sinu pallii mediocri, angustissime triangulari, apice acuto, linea superiore fere horizontali, inferiore convexa; dente lunulari crasso, papilliformi, ad primum cardinalem, perpendicularem, tenuem accesso; dente tertio in valva dextra obliquo, remoto, subfisso, in sinistra tenuissimo, obliquissimo. Long. 34, alt. 35, crass. 21 mill.

Var. Testa liris elevatis, scabris, ad latera laminatis, angulo postico perspicuo, (cf. T. XII. f. 2).

Ora Senegambiae.

Reeve conch. icon. sp. 26. Sowerby thesaur. p. 667. N. 45. t. 142. f. 49? Deshayes cat. Br. M. p. 27. N. 77.

Die Species hat den Habitus der D. Orbignyi, aber die stark zurückgekrümmten Wirbel stehen weiter vorn und der Winkel am Hinterende ist zur Spur herabgesunken. Die Querreifen sind fein und dicht, doch merklich erhabener als bei jener, an den Seiten fein blättrig; die gelblich weisse Oberfläche ist darum mit Ausnahme der Wirbelgegend fast glanzlos. Durch die Mantelbucht wird diese Species wohl unterschieden; dieselbe reicht kaum bis zur Mitte, ist am Anfang schon wenig offen, verschmälert sich aber nach vorn ausserordentlich und ist im letzten Viertel nicht ganz 2 Millimeter breit; dieses wird durch die Beschaffenheit der begrenzenden Linien erzeugt, indem die obere gerade und horizontal, die untere convex und sehr nach oben gerichtet ist. Die Lunula ist bei keiner Species so tief eingedrückt als hier, sie geht von den Wirbeln senkrecht herab. Der Lunularzahn steht sehr dicht am ersten dünnen Hauptzahn. Ich habe 10 Exemplare vor mir, von denen mehrere die Grösse der Figur bei Reeve übertreffen.

Die Varietät gehört dem Kopenhagener Museum und soll von Tranquebar stammen. Sie besitzt alle Hauptmerkmale der Normalform, namentlich die merkwürdig gebildete Mantelbucht; die Querreifen sind dagegen scharf erhaben, an den Seiten blätterig, der Winkel des hinteren Rücken- und des Bauchrandes tritt deutlich hervor.

Sowerby's Figur ist hinten so verlängert und winkelig, dass ich zweifle, ob er die richtige Species dargestellt habe.

47. D. rubicunda Philippi. T. parva, suborbiculari, vix longiore quam alta, tumidiuscula, inaequilaterali, postice obscure angulata; tenuissime transversim striata, fere laevi; aurantio rubente; umbonibus interdum violascentibus, minutis, vix prominentibus, in $^1/_3$ longitudinis positis; margine ventrali semicirculari, dorsali postico curvato, subdeclivi, antico subrecto, oblique descendente; lunula convexa, cordata, parum conspicua, lineola impressa aegre circumscripta; area nulla; intus rubente, disco pallidiore; sinu palliari magno, lingulato, late aperto, apice rotundato. Long. 17, alt. 15,5, crass. 8,3 mill

Habitat —? mare rubrum?

Philippi Abbild. II. p. 230. t. 5. f. 5. Sowerby thesaur. p. 665. Nr. 35. t. 140. f. 40. 41. „copied.“ Deshayes cat. Br. M. p. 18. N. 42.

Die Diagnose ist mit Zugrundelegung der, welche Philippi gegeben, und nach der citirten Figur entworfen, da ich die Art nicht kenne, auch finde, dass sie Andern ebenfalls unbekannt ist. Sie hat ausgezeichnete Merkmale, die namentlich in der kaum ausgeprägten Lunula, den sehr kleinen, kaum vorspringenden Wirbeln, der ausserordentlich feinen Streifung und der rothen Farbe bestehen. Wenn man Alles zusammenfasst, namentlich auch die grosse, zungenförmige Mantelbucht berücksichtigt, so trägt die Species so unzweideutig den Charakter der westafrikanischen Arten an sich, dass man sich des Gedankens nicht erwehren kann, Philippi habe die Area nicht recht genau angesehen und es müsse sich doch, wenn auch noch so schmal, eine eingeschnittene oder wenigstens abgeplattete Area vorfinden; indess sagt der Autor: „area nulla“. Der Fundort „rothes Meer“ war durch Händlernachrichten angegeben worden und ist wohl nicht als zuverlässig zu betrachten.

Philippi war zweifelhaft, ob diese Art nicht der ihm unbekannten D. africana zu identificiren sei. Dass das nicht geschehen darf, lehrt der Vergleich der Diagnosen.

*48. D. obliquata Römer. (T. VIII. f. 6.) T. oblique longitudinaliter ovata, antice recte truncata, postice producta et distincte angulata, umbones versus attenuata, tumidiuscula, maxime inaequilaterali; transversim tenuissime striata, liris medio planis, passim crassioribus, ad extremitates numero valde decrescentibus, elevatioribus, sublamellosis, lineolis minutis longitudinalibus decussata; eburnea, nitente; umbonibus acutis, maxime prominulis, recurvisque, rubellis, in $^1/_5$ longitudinis collocatis; margine ventrali exacte semicirculari, antice perpendiculariter et maxime, postice producto et minus adscendente; margine dorsali antico perbrevi, convexiusculo, postico valde extenso, subcurvato, satis declivi, infra recto et in angulo obtuso notabiliter prosiliente; lunula cordato-ovata, plana, mediocriter impressa, circumscripta; area lanceolata, excisa, marginibus acutis, brevilamellosis limitata; ligamento per labias hiantes longe conspicuo; intus nitidissima, in fundo opaca; sinu palliari maximo, fere usque ad impressionem muscularem anticam pertinente, late lingulato, lineis subrectis, fere parallelis incluso, apice rotundato; lamina cardinali alta, dente lunulari maximo, medio cardinali in valva sinistra crasso, ultimo rudimentario. Long. 19, alt. 19, crass. 9,5 mill.

Habitat —?

Malakoz. Blätt. VIII. 1862. p. 212. N. 3.

Diese niedliche Art fällt schon durch ihre sonderbare schiefe Form auf. Der Bauchrand ist halbcirkelförmig, richtet sich vorn senkrecht aufwärts und schliesst sich in bemerklichem Winkel an den sehr

kurzen, wenig concaven vorderen Rückenrand; hinten steigt der Bauchrand wenig auf, der hintere Rückenrand aber ungewöhnlich verlängert herab, dessen an den Wirbeln merkliche Krümmung verwandelt sich bald in gerade Richtung und bildet mit der starken Rundung des Bauchrandes einen auffallend vorgezogenen, aber abgerundeten Winkel. Diese Umstände in Verbindung mit den stark vorspringenden, in $^1/_5$ der Länge liegenden, hakenförmig übergebogenen Wirbeln verursachen eine so ungewöhnlich schiefe Gestalt, dass die Art vor allen dieser Gruppe leicht kenntlich wird. Die Farbe ist gelblich weiss wie die von älterem Elfenbein. Auf der glänzenden Oberfläche bemerkt man sehr feine Querreifen, die in der Mitte flach sind, an den Seiten sehr zusammenlaufen und sich in dünnen, niedrigen Lamellen erheben, die namentlich an den scharfen Rändern der ziemlich tief eingeschnittenen Area einen Kranz von feinen dichten Blättchen bilden. Die nicht sehr tief eingedrückte, herz-eiförmige Lunula ist vollkommen eben. Sehr abweichend ist die Mantelbucht gestaltet; dieselbe ist noch etwas grösser als die der D. Orbignyi, hat auch im Allgemeinen deren Form, aber die begrenzenden Linien laufen nahezu, im oberen Theile vollkommen, parallel, so dass ein ausserordentlich breiter, aber abgerundeter Scheitel entsteht.

Ich glaube, dass diese Species ebenfalls bei Westafrika gefunden wird.

*49. D. hepatica Lamarck. (T. VIII. f. 7 et f. 8 pro varietate.) T. suborbiculari, pellucida, tumidiuscula, antice posticeque rotundata, inaequilaterali, interdum quadrato-orbiculari, satis tumida; transversim tenerrime, in varietate sulcato-striata, lineolis longitudinalibus, minimis, interruptis; subnitente, albida, maculis rufo-violaceis vel lividis, praecipue juxta umbones, picta; umbonibus acutis, minimis, haud prominentibus, in varietate tumidis, satis prominulis, in $^2/_7$ longitudinis positis; margine ventrali ovato, valde adscendente, interdum antice posticeque obtuse truncato; margine dorsali antico brevi, obliquo, subrecto, postico fere horizontali, vix curvato; lunula lanceolata, compressa, circumscripta, haud impressa, in varietate cordato-lanceolata, paulo impressiore; area angustissima, vix incisa; ligamento immerso, subconspicuo; intus albida, rufo-violaceo infecta; sinu palliari maximo, lingulato, valde adscendente, ab initio latissime aperto, sursum valde attenuato, in apice rotundato; dente lunulari minimo, primo cardinali in valva sinistra peroblique antrorsum declivi; dente postico in valva dextra cuneiformi, profunde bisulcato. Long. 18, alt. 17, crass. 9 mill.

Promontorium Bonae Spei, ad ostium fluminis Knysna, (Krauss.)

Lamarck hist. nat. Cyth. N. 44. Delessert recueil t. 9. f. 8. Philippi Abbild. I. p. 170. t. 2. f. 3. Krauss südafr. Moll. p. 10. N. 3. Chenu illustr. t. 10. f. 2. Hanley recent Shells p. 101. t. 13. f. 33. Reeve conch. icon. sp. 7. Sowerby thesaur. p. 663. N. 31. t. 142. f. 35. 36. Deshayes cat. Br. M. p. 18. N. 43.

Wie kommen Reeve und Sowerby dazu, diese Species mit Philippi's Auctorität zu bezeichnen und Lamarck's gar nicht zu erwähnen? Die Normalform ist fast kreisrund, zuweilen hinten etwas breiter und hier sehr stumpf abgeschnitten. Ihre Oberfläche ist so fein quergestreift, dass ein schwacher Seidenglanz entsteht. In der Regel laufen neben den Wirbeln zwei violettbraune Flecken herab, nach dem Bauche hin zeigen sich blassere; doch findet sich auch in der Mitte unter den Wirbeln ein dreieckiger blauer Fleck, an den Seiten von lichtbraunen, oder weisslichen begrenzt. Die Mantelbucht ist sehr breit offen, geht weit über die Mitte hinaus, verengt sich sehr nach oben und schliesst mit stumpfem, abgerundetem Scheitel. Der erste Hauptzahn der linken Schale biegt sich aussergewöhnlich stark nach vorn.

Die „Varietas subquadrata, testa tumida, rotundato-subquadrata, lunula cordata“ hat Krauss am Cap gefunden. Ich besitze diese durch die Güte des Hrn. Prof. Dr. Krauss und muss gestehen, dass ich

mich schwer habe überzeugen können, diese Muschel sei nicht eine besondere Art. Die Dimensionen des vorliegenden Exemplars sind: L. 19, H. 19, D. 11,8 mill., weichen also von der typischen Form erheblich ab; die Lunula ist viel breiter, vollkommen herzförmig, die Mantelbucht zwar ebenso gross, aber merklich schmäler; die Querstreifen sind bedeutend gröber und die Wirbel springen bei starker Anschwellung viel höher vor; das Schloss ist gleichgebildet. Genauere Vergleichungen haben mich indess überzeugt, dass besondere Umstände wohl im Stande gewesen sein können, die Normalform in der beschriebenen Weise zu transformiren. Die Fundstätte der D. hepatica ist, wie mir Prof. Krauss schreibt, die Stelle, wo der Knysnafluss mit seeartiger Erweiterung in den indischen Ocean fällt; zur Fluthzeit strömt das Meer herein und macht das Wasser brackisch. Dass nun solche mit wechselnden Wasserarten gefüllte Stätten manche Abnormitäten erzeugen, ist eine bekannte Thatsache. Vergleiche übrigens die folgende Art.

D. consobrina Desh. cat. Br. M. p. 10. N. 16 ist wohl mit obiger Varietät identisch. Die Beschreibung heisst: „D. rotundato-lenticulari, valde inaequilaterali, convexiuscula, concentrice minute striata, griseo-flava; latere antico brevi, obtuso; umbonibus parvis acuminatis, obliquis, vix prominentibus; lunula ovato-cordata, impressa, plana, ligamento immerso; valvis intus albis, sinu pallii angusto, obliquo, profundissimo, apice obtuso. — Hab. Caput Bonae Spei. — D. isocardiae affinis, sed magis compressa, umbonibus minoribus; lunula multo magis impressa; valvis semper intus candidis, denique sinu pallii profundiore atque angustiore.“ Deshayes hat seine Species unter die Abtheilung „Margine dorsali integro“ gebracht, was sich hinsichtlich der Krauss'schen Varietät vollkommen rechtfertigen lässt. Dass diese letztere an die D. isocardia erinnert, habe ich bei dieser hervorgehoben; die Unterschiede aber, welche die consobrina hinsichtlich der Lunula und der Mantelbucht darbieten soll, passen ganz gut auf die hepatica var. subquadrata gegenüber der isocardia.

50. D. lucinoides Reeve. „T. subquadrato-orbiculari, medio tumida, postice subcontracta, concentrice subtilissime et creberrime striata, striis ad latera vix paucioribus, area ligamenti lanceolato-excavata, lunula cordata, impressa; sordide alba. Habitat Moluccas. Of a peculiar Lucina-form, extremely finely striated.“ (Reeve.) Long: (ex fig.) 24, alt. 24 mill., crass. . . .

Reeve conch. icon. sp. 45.

Worin die „eigenthümliche Lucinaform“ dieser Species besteht, ist schwer zu sagen; denn es gibt kreisrunde, eiförmige, subquadratische, — Venus-Tellinen-Dosinien-ähnliche, — solche mit und ohne Falten an der Hinterseite etc. Ueber die Wahl des Trivialnamens muss übrigens mit Rücksicht auf D. lucinalis Lam., Linné Philos. botan. §. 228 citirt werden.

Einigen Aufschluss gibt Sowerby thesaur. p. 664. N. 33. t. 142. f. 39 über diese Art. Seine Figur stimmt zwar nicht ganz mit der bei Reeve, auch die Diagnose nicht überall; indess muss man doch wohl annehmen, er habe die Species in Cuming's Sammlung, woselbst das Original-Exemplar sich vorfindet, verglichen, ehe er geschrieben und gezeichnet. Wie freilich Reeve als Fundort Malacca und Sowerby Guinea angeben kann, ist mir unerklärlich, wenn nicht vorauszusetzen ist, eine Anfangs irrthümliche Angabe in der Sammlung sei später berichtigt worden. Sowerby sagt: „T. albida, crassa, subangulatim rotundata, omnino minute striata, area ligamenti angustata, excavata; lunula impressa. — Resembling A. hepatica, but with no tendency to the purple patches of colour, and perhaps more coarsely striated. Guinea.“ Die Reeve'sche Figur hat mit den hinten verbreiterten, stumpf abgeschnittenen

Formen der D. hepatica grosse Aehnlichkeit, dagegen passen Sowerby's Bemerkungen vollkommen auf die Krauss'sche var. subquadrata. Deshayes wiederholt cat. Br. M. p. 18. N. 44. wörtlich Reeve's Diagnose; das ist Alles.

*51. D. calculus Reeve. (Taf. IX. f. 1.) T. suborbiculari, aliquanto longiore quam alta, subcompressa, inferius valde compressa, postice subproducta et obtuse angulata, valde inaequilaterali; striis concentricis subtilissimis et creberrimis sculpta; alba, interdum ad apices pallide rosea; umbonibus acutis, vix prominulis, recurvis, in 1/4 longitudinis positis; margine ventrali exacte rotundato, in utraque extremitate valde adscendente; dorsali antico brevi, concavo, infra rotundatim prosiliente, postico vix declivi, producto, subcurvato; lunula cordata, impressa, circumscripta; area sublate lanceolata, vix excavata; ligamento conspicuo; sinu palliari magno, triangulari, angusto, apice subacuto, lineis rectis incluso, superiore horizontali; dente lunulari magno, usque ad primum cardinalem producto; dente tertio in utraque valva fere horizontali, in dextra superficialiter fisso. Long. 24, alt. 23, crass. 11 mill.

Insula Luzon Philippinarum.

Reeve conch. icon. sp. 47. Sowerby thesaur. p. 667. N. 43. t. 142. f. 53. Deshayes cat. Br. M. p. 27. N. 75.

Diese Art besitzt ganz die Form der aspera mit etwas stärkerem Vorherrschen der Länge; dagegen sind die Querlinien äusserst fein und dicht, die Area ist breiter, nicht tief ausgehöhlt und die Muschel ist nach der Unterseite hin stark zusammengepresst. Die Mantelbucht reicht über die Mitte hinaus, ist schmal geöffnet, dreieckig mit etwas stumpfem Scheitel; die obere Linie derselben verläuft gerade. Der verhältnissmässig grosse Lunularzahn setzt sich bis nahe an den ersten dünnen Hauptzahn fort. Entsprechend dem wenig geneigten hinteren Rückenrand steht der letzte Zahn in beiden Schalen fast horizontal, der in der rechten Schale ist oberflächlich gespalten und lässt zwischen sich und dem mittleren Zahn eine tiefe, dreieckige Grube.

52. D. glauca Reeve. T. suborbiculari, vix longiore quam alta, compressiuscula, valde inaequilaterali; striis concentricis, tenuissimis, medio obscuris, laevibus, ad latera acutis, obsolete serratisque sculpta; glauco-albida; umbonibus obtusiusculis, prominentibus, in 1/4 longitudinis collocatis; margine ventrali ovali, ante et pone exacte rotundato; dorsali antico brevi, subconcavo, postico producto, declivi, curvato, in marginem ventralem cum angulo rotundato transiente; lunula cordata, impressa; area anguste lanceolata, vix excavata, ligamento conspicuo; sinu palliari mediocri, triangulari; dente lunulari subobsoleto. Long. 19,5, alt. 18, crass. 8 mill.

Insula Zebu Philippinarum.

Reeve conch. icon. sp. 58. Sowerby thesaur. p. 665. N. 37, A. compta? „Lovén." Deshayes cat. Br. M. p. 13. N. 26.

Bei D. comta Lovén habe ich erwähnt, dass Sowerby die D. glauca von den Philippinen für D. comta von der Norwegischen Küste genommen hat. Nun sind Reeve's und Sowerby's Figuren allerdings verschieden, namentlich ist die letztere viel mehr querverlängert und erinnert entfernt im Umriss an Lovén's Species, so dass diese eben nur fraglich citirt werden konnte.

Die Art ist im Habitus den beiden vorangehenden verwandt, aber ziemlich in die Länge gezogen und am stärksten zusammengepresst, zugleich an den Extremitäten wohl abgerundet. Ein wich-

tiges Kennzeichen bilden die feinen an den Seiten schärfer und fein durch Längslinien gesägt werdenden Querstreifen. Die Area ist im Gegensatz zur vorigen Species schmal und wenig ausgehöhlt. Wahrscheinlich ist auch diese Species unausgebildet.

53. D. canaliculata Sowerby. T. suborbiculari, antice rotundata, postice subrecte truncata, tumida, valde inaequilatera; minutissime transversim striata, striis ad latera elevatioribus; sordide alba; umbonibus acutis, prominulis, recurvis, in $^1/_4$ longitudinis sitis; margine ventrali medio vix, antice regulariter curvato, valde adscendente, postice subrecte sursum inflexo, altissimo; margine dorsali postico subdeclivi, vix curvato, antico perbrevi, valde declivi, infra prosiliente; lunula cordata, impressa, circumscripta; area anguste lanceolata, incisa, marginibus canaliculatis; ligamento immerso, parum conspicuo; sinu palliari magno, obtuse triangulari; dente lunulari mediocri. Long. 17, alt. 16, crass. 9 mill.

Manilla insulae Luzon.

Sowerby thesaur. p. 668. N. 49. t. 143. f. 58. Deshayes cat. Br. Mus. p. 25. N. 67.

Obgleich diese kleine Art vermuthlich Jugendzustand ist, trägt sie doch in der eigenthümlichen Aushöhlung der Ränder, welche die schmale, nicht sehr tief eingeschnittene Area bilden, ein gutes Kennzeichen an sich. Die Gestalt ist dadurch auffallend, dass der hintere Rückenrand sich wenig neigt und der Bauchrand sich fast senkrecht zu jenem aufbiegt, wodurch eine hintere Extremität von bedeutender Höhe gebildet wird, die dadurch noch mehr in die Augen springt, dass die spitzen, ziemlich vorspringenden Wirbel weit nach dem Vorderende gerückt sind und dieses letztere nur geringe Höhe besitzt. Die Querlinien sind ausserordentlich fein und erheben sich an den Seiten nur wenig.

54. D. specularis Römer. T. subcordato-orbiculari, vix altiore quam longa, postice obtuse angulata, tumida, solida, valde inaequilaterali; concentrice tenue striata, liris planis, densis, ad latera furcatis, elevatioribusque et in lamellis brevibus, praecipue postice, terminatis; strigillis longitudinalibus, interruptis, irregularibus, extremitates versus evanescentibus; sordide alba; umbonibus pallide luteis, valde prominentibus, recurvisque, in $^1/_4$ longitudinis collocatis; margine ventrali semicirculari ante et pone valde adscendente; dorsali antico brevissimo, concavo, postico maxime declivi, longe curvatim descendente; lunula late cordata, impressa, plana, circumscripta; area lanceolata, profunde excavata, longitudinaliter strigillata, marginibus acutis et lamellis brevibus limitata; ligamento immerso, vix conspicuo; pagina interna alba; sinu palliari mediocri, triangulari, apice acuto, lineis subrectis incluso, superiore horizontali; dente laterali incrassato, secundo cardinali in valva sinistra crassissimo, irregulariter plicato, reliquis tenuibus. Long. 28, alt. 29, crass. 16 mill.

Malacca. (Mus. Cumingii.)

Römer in Proceed. Zool. Soc. Lond. 1860. Febr.

Im Habitus gleicht diese Art der D. Adansonii Phil., aber sie ist dicker, schiefer und die feinen Querreifen werden lamellös an den Seiten, während dieselben bei jener gleichmässig flach sind; die Area ist mehr ausgehöhlt und die Mantelbucht bildet einen sehr spitzen, von nahezu geraden Linien eingeschlossenen Winkel, dessen Scheitel zugespitzt ist und dessen oberer Schenkel horizontal läuft. Der hintere Muskelfleck ist sehr klein und fast kreisförmig.

55. D. salebrosa Römer. T. oblique quadrangulari-rotundata, vix altiore quam longa, antice posticeque obtuse et rotundatim truncata vel biangulata, tumida, valde inaequilaterali; lamellulis transversis,

densis, tenuibus, irregularibus, ad extremitates in folias sparsas, erectas conversis; calcarea, opaca; umbonibus tumidiusculis, prominentibus, recurvis, in ¹/₄ longitudinis sitis; margine ventrali postice dependente, medio subcurvato, antice fere perpendiculariter et postice oblique adscendente; margine dorsali antico brevi, vix concavo, postico valde descendente, longe curvato; lunula triangulari-cordata, impressa, circumscripta, longitudinaliter striata, foliis brevissimis circumdata; area anguste lanceolata, valde excavata, foliis parvis cincta; ligamento profunde immerso, vix conspicuo; intus alba; sinu palliari mediocri, late aperto, in apice rotundato, lineis includentibus subrectis, superiore subhorizontali; dente laterali mediocri, papilliformi, secundo cardinali in valva sinistra crasso, tertio in dextra lato, producto, profunde inciso. 22,5, alt. 23,5, crass. 13 mill.

Malacca. (Mus. Cumingii.)

Römer in Proceed. Zool. Soc. Lond. 1860. Febr.

In der Gestalt weicht diese Art am weitesten von den Formen dieser Gruppe ab. In Folge der geringen Krümmung des Bauchrandes und der senkrechten, wenngleich abgerundeten Abstutzung beider Seiten werden vier stumpfe Winkel an den Rändern erzeugt, während der hintere Theil des Basalrandes etwas herabhängt. Die kalkartige, gänzlich glanzlose Oberfläche ist mit feinen, dichten, etwas aufgerichteten Querlamellen besetzt, die sich vielfach vereinigen und wieder spalten, an den Seiten mehr erhaben und blättrig werden, besonders hinten, wo sie die Area mit einem Kranze kurzen Laubwerks einschliessen. Die Mantelbucht ist durch ihre weite Oeffnung ausgezeichnet, wie durch ihren breit gerundeten Scheitel, der in der Mitte des Gehäuses liegt; die obere Linie läuft beinahe horizontal und die untere steigt sehr steil aufwärts. Durch die dreieckig herzförmige, mässig eingedrückte Lunula und durch die schmal lanzettliche, aber tief eingeschnittene Area erhält diese an sich schon auffallend gebildete Species noch zwei charakteristische Kennzeichen.

VII. Sectio Dosiniae juvenis.

*56. D. juvenis Chemnitz. (T. IX. f. 2. 4 et f. 3 var. rufa.) T. suborbiculari, tumida, postice distincte angulata, inaequilaterali; striis concentricis crassis, medio planulatis, in extremitatibus, et postice praesertim, valde confluentibus, in lamellas surrectas, distantes mutatis; alba, radiis aut maculis rufis, vel pallide rufa, aut castanea, radiis tribus albidis, vel omnino fulvo-rufescente, interdum radiis binis saturatioribus picta, rarissime toto alba; umbonibus prominentibus, valde recurvis, longitudinem in ratione 1 : 2 discludentibus; margine ventrali fere semicirculari, in utraque extremitate, praecipue antice, valde adscendente, dorsali antico brevi concavo, infra rotundatim prosiliente, postico modice declivi, vix curvato, producto; lunula minima, cordiformi, impressa, plana, circumscripta; area excavata, lanceolata, sublamellosa, marginibus acutis, brevispinulosis limitata; ligamento immerso, inter labias hiantes longe conspicuo; pagina interna rufescente, marginibus albidis; sinu palliari mediocri, latissime aperto, apice amplissime rotundato, linea inferiore vix concava, superiore subrecta, paulo deorsum directa; dente lunulari crasso, elongato, primo cardinali in valva sinistra subcurvato, tenuissimo, secundo cuneiformi, tumido, tertio cum nympha coalito, ultimo in dextra obliquissimo, aegre bisulcato. Long. 40, alt. 39, crass. 23,5 mill.

Insula Luzon Philippinarum.

Chemnitz VII. p. 21. t. 38. f. 405. Davila cat. I. p. 332. N. 760. Schroeter Einleit. III. p. 167. Gmelin syst. nat. XIII. p. 3287. N. 84, Venus juvenilis. Encycl. méth. I. t. 280. f. 2. a. b. II. p. 57.

N. 17. Bosc hist. nat. p. 64. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 36 et N. 37; Cyth. rufa. Wood index test. p. 38. N. 85. Hanley recent Shells p. 99. Philippi Abbild. I. p. 172. N. 12. (excl. Chemn. f. 407.) Reeve conch. icon. sp. 5 et sp. 3, A. rufa. Chenu illustr. t. 14. f. 9. et t. 8. f. 15, Cyth. rufa. Sowerby thesaur. p. 673. N. 67. t. 144. f. 74—76. et N. 66. t. 144. f. 77, A. rufa. Deshayes cat. Br. M. p. 23. N. 62. Römer Krit. Unters. p. 102 N. 84.

Die Species muss den von Chemnitz gegebenen Namen führen, da Gmelin denselben ohne Grund geändert hat. Durch ihre Gestalt bei ausgezeichneter Streifung und Färbung wird diese niedliche Art leicht kennbar gemacht. Der Umriss weicht nicht sehr von der Kreisform ab und wird nur durch den Winkel, welchen der mässig abschüssige hintere Rückenrand mit dem Bauchrand bildet und durch einen abgerundeten Vorsprung am Ende des kurzen, concaven vorderen Rückenrandes, beeinträchtigt. Stücke von der Grösse, wie sie Chemnitz abbildet, sind häufig, noch leichter erhält man halbe Schalen; dagegen ist eine Grösse wie die oben angegebene und abgebildete selten. Die Querreifen sind ziemlich breit, ihre begrenzenden Linien scharf eingeschnitten; jene sind in der Mitte flach, der Art, dass sich die obere Kante eines jeden etwas erhebt, wodurch die Oberfläche, wenn man mit dem Finger von den Wirbeln nach dem Bauchrande streicht, rauher erscheint, als wenn man umgekehrt verfährt. Hinten und vorn erheben sich die Reifen plötzlich in dünnen, abwärts gerichteten Lamellen, von denen einzelne höher, manche ganz flach sind. Ganz weisse Exemplare, deren ich eins besitze, sind am seltensten; gewöhnlich zeigen sich auf weisslichem Grunde drei unterbrochene braune, oder auf röthlich braunem Grunde drei weisse, durchgehende Strahlen. Weniger häufig findet sich die einförmig braune Färbung mit gesättigteren Längsbinden. Dies ist die Cyth. rufa Lam., in Bezug auf welche Deshayes bemerkt, sie sei eine Varietät der juvenis, was auch Chenu's Figur unzweideutig lehrt. Die Engländer scheinen diese rufa trotzdem aufrecht erhalten zu wollen, freilich mit Gründen, wie z. B. der folgende von Reeve angegebene, der einen vollständigen Widerspruch in sich schliesst: „Although readily distinguished from typical examples of Art. juvenilis, many may incline, with M. Deshayes, to regard it as a variety of that species.“ Ich dächte, wenn die Art wirklich von D. juvenilis verschieden wäre, könnten doch nur Unwissende geneigt sein, sie für eine Varietät zu halten. Auch nicht ein einziger Unterschied, ausser der einförmigen Färbung, zu der von der einfach weissen jedoch die schönsten Stufen hinleiten — ist zwischen der typischen D. juvenis und dieser rufa aufzufinden; — da ich sechs schöne Exemplare der letztern vergleichen kann, so urtheile ich nicht etwa allein nach der citirten Figur. Die Mantelbucht ist ganz ungewöhnlich gebildet, nämlich ausserordentlich weit offen, im Scheitel, der etwa in der Mitte der Schalen liegt, sehr breit abgerundet und die obere Linie derselben neigt sich sogar etwas abwärts, während die untere stark ansteigt. Auch das im Allgemeinen bei dieser Gattung sehr constant gebildete Schloss hat einige Eigenthümlichkeiten: der Seitenzahn ist dick und in die Länge gezogen, welchem Umstand entsprechend die andere Schale eine tiefe, verlängerte, unten von einem zahnartigen Wulste begrenzte Grube besitzt; der Vorderzahn der linken Schale ist sehr dünn etwas nach vorn gekrümmt, während der folgende Zahn sehr dick keilförmig sich zeigt und der dritte fast mit den Nymphen verschmolzen ist; in der rechten Schale bleibt zwischen dem zweiten spitzen und dem dritten dünnen, kaum längsgespaltenen Zahne eine grosse keilförmige Grube, wie es jener Mittelzahn der anderen Schale nöthig macht.

*57. D. scalaris Menke. (T. X. f. 1.) T. cordato-orbiculari, subcompressa, postice obtuse angulata, antice subrotundata, valde inaequilaterali; concentrice profunde sulcata, liris sublatis, medio

rotundatis, extremitates versus paucioribus, antice erectis, acutis, postice in lamellas breves deorsum reflexas transfiguratis; rufa, vel alba, unicolore, fere rufa vel ferruginea, radiis tribus et fasciis transversis albis; umbonibus acutiusculis, modice prominentibus, valde antrorsum recurvis, in $^{1}/_{4}$ longitudinis collocatis; margine dorsali postico praelongo, arcuato, valde descendente, antico brevi, apprime concavo, infra maxime rotundatim prosiliente, margine ventrali ovali, bene curvato; lunula late cordiformi brevi, valde impressa, striata, linea arguta circumscripta; area lanceolata, vix concava, striata, interdum sublamellosa; ligamento immerso per labias longe et late hiantes conspicuo; intus albida, opaca, marginibus interdum rufescentibus, nitentibusque; sinu palliari mediocri, late aperto, in apice obtusissimo, lineis includentibus concavis, superiore vix descendente; dente lunulari crasso, subproducto, primo cardinali in valva sinistra valde erecto, subdiviso, tertio crasso, ultimo in valva dextra fere horizontali, subbifido. Long. 66, alt. 61, crass. 31 mill.

Nova Hollandia, ad ostium fluminis Cygnorum.

Menke moll. Nov. Holl. p. 42. N. 241. Philippi Abbild. I. p. 172. N. 16. Reeve conch. icon. sp. 11. Sowerby thesaur. p. 673. N. 68. t. 144. f. 78. Hanley ind. test. append. p. 357. t. 15. f. 43. Deshayes cat. Br. M. p. 22. N. 59.

Diese prachtvollste aller Arten kann als eine in's Riesenhafte übersetzte D. juvenis betrachtet werden, sowohl in Hinsicht auf Habitus, als auch Area, Lunula und namentlich Mantelbucht. Dabei bleiben ihr dennoch genügende Eigenschaften, um das Recht einer guten Species zu begründen. Zunächst ist sie mehr eiförmig als die vorige und der Winkel der Hinterseite ist weit schwächer ausgedrückt; letzteres gilt indess nur von grossen Exemplaren, kleinere besitzen diesen Winkel eben so deutlich, wie D. juvenis. Die Querreifen sind bei ausgewachsenen Stücken gegen den Bauchrand hin 1,7 mill. breit, in der Mitte der Schalen abgerundet mit oberer schärferer Kante; die Zwischenräume sind sehr schmal aber tief eingeschnitten. Nach der Vorderseite zu tritt jene obere Kante allmählich auf die Mitte des Reifens und dieser wird nun scharf und erhaben; hinten geschieht dasselbe, aber die Kante wird zur dünnen, abwärts gekehrten Lamelle. Die Lunula ist nicht sehr gross (ähnlich wie bei voriger), breit herzförmig. Die Area ist nur sehr wenig eingeschnitten und lässt in der Mitte eine lange und ziemlich breite Spalte, durch welche das Ligament fast bis zur Oberfläche tritt. Die Mantelbucht ist beinahe genau geformt, wie die der juvenis; sie ist etwas weniger weit offen, aber die obere Linie steigt herab wie bei dieser. Auch der Lunularzahn ist ähnlich, dick und in die Länge gezogen, letzteres im Verhältniss etwas weniger als dort.

Die Güte Cuming's hat mein bereits vorhandenes Exemplar um drei andere vermehrt, die manches Abweichende besitzen. Mein ursprüngliches Stück besitzt weisse Grundfarbe mit drei sehr unterbrochenen, breiten rothbraunen Strahlen; die Querreifen der Mitte sind, wie bei alten Exemplaren stets, ziemlich flach, doch oben wie immer kantig. N. 1 von Cuming ist dem ähnlich, aber die Strahlen sind breiter zusammenhängender, von schmalen, weissen Querbinden unterbrochen; man könnte bei diesem ebensowohl sagen, die Grundfarbe sei rothbraun und habe weisse, schmale Längs- und Querbinden; seine Dimensionen sind die oben angegebenen. N. 2 von Cuming besitzt einen sehr deutlichen Winkel an dem oberen Hinterende und dieses selbst ist schief abgeschnitten; die Querreifen sind merklich erhabener als gewöhnlich, die Oberfläche zeigt ein ganz blassröthliches Weiss und das rothbraune Pigment sitzt hier und da zwischen den Querreifen; L. 51, H. 45, D. 24 mill. Nr. 3 von Cuming ist einfarbig dunkel violett-roth mit weissen Wirbeln und gleicher Lunularregion, weisslicher Area; die abgerundeten Querreifen lassen ziemlich weite Zwischenräume, der Winkel der hinteren Extremität ist ebenfalls deutlich,

aber die schiefe Abstutzung dieser Stelle weniger stark ausgeprägt, als bei vorigem. L. 45, H. 41,5, D. 22. Dieses ist, wie man sieht, am wenigsten eiförmig und erreicht die bedeutendste Dicke.

58. D. Kraussii Römer. (T. IX. f. 5.) T. cordato-orbiculari, subcompressa, posterius subangulata, antice rotundata, valde inaequilaterali; concentrice confertissime striata, liris regularibus, passim per profundos incrementi sulcos interruptis, medio laevibus, planis, ad margines subscabris et numero valde decrescentibus; pallide lutea, umbones versus ferrugineo infecta; umbonibus tumidiusculis, vix prominentibus, in $^1/_4$ longitudinis collocatis; marginibus, area, lunulaque ut in D. scalari, sed postice rotundiore, lunula multo minore; intus albida, opaca; sinu palliari mediocri, triangulari, sublate aperto, apice acuto, lineis concavis incluso, superiore vix adscendente; cardine ut in D. scalari, sed dente medio in valva dextra crassiore, obtusiore. Long. 59, alt. 55, crass. 27 mill.

Malakoz. Blätt. VIII. 1862. p. 213. N. 4.

Indiae occidentales (?).

So ähnlich diese schöne, grosse Art im Habitus auch der vorigen ist, so sicher kann sie von derselben unterschieden werden. Der Winkel der hinteren Extremität ist kaum angedeutet. Die Querstreifen sind dicht, fein und eben, auch an den Seiten nur ein Geringes schärfer, während dieselben bei D. scalaris viel breiter, in der Mitte abgerundet, an den Seiten erhaben sind. Die Lunula ist in dieser ganzen Gruppe kleiner als gewöhnlich, bei unsrer Art erreicht dieselbe noch lange nicht die Grösse wie in der vorigen. Ganz besonders ist die Mantelbucht wesentlich verschieden; sie ist weit weniger offen als bei D. scalaris, mit spitzem Scheitel, der in letzterer sehr breit abgerundet ist; beide einschliessenden Linien sind mehr concav als in der Menke'schen Species und die obere steigt etwas an, während dieselbe in der letzterwähnten ein wenig nach unten sich richtet.

Das vorliegende Exemplar gehört dem Königlichen Museum zu Stuttgart. Die Angabe des Fundortes ist vermuthlich nicht richtig.

59. D. ovalis Römer. T. rotundato-ovali, solida, tumidiuscula, posterius obtusissime angulata, anterius exacte rotundata, valde inaequilaterali; liris transversis densis, sublatis, rotundatis, ad latera, praecipue postice, subundulatis, vix elevatioribusque, cincta; pallidissime ferrugineo-alba; umbonibus acutis, vix prominulis, mediocriter reflexis, in $^1/_4$ longitudinis positis; margine dorsali postico praelongo, arcuato, declivi, antico concavo, brevi; ventrali fere semicirculari, in utraque extremitate rotundatim et aequaliter adscendente; lunula cordata, convexiuscula, maxime impressa, argutissime circumscripta, longitudinaliter striata; area lanceolata, concaviuscula, striata, ligamento subimmerso, conspicuo; intus ferrugineo alba, fere omnino opaca; sinu palliari magno, angustissime triangulari, valde adscendente, apice obtusiusculo, lineis includentibus subrectis; dente lunulari crasso, lateraliter compresso, cardinalibus valde accesso; dente cardinali secundo in valva sinistra latissimo, cuneiformi, sensim assurgente. Long. 57, alt. 53, crass. 26 mill.

Habitat —? (Mus. Cumingii.)

Römer in Proceed. Zool. Soc. Lond. 1860. Febr.

Hinsichtlich der Beschaffenheit der Querreifen steht diese Species zwischen den beiden vorhergehenden, insofern jene dichtstehend aber abgerundet, durchaus nicht erhaben sind, auch an den Seiten sich kaum etwas mehr aufrichten, jedoch, namentlich hinten, etwas wellige Biegungen annehmen. Der bemerkenswertheste Unterschied ist wieder in der Mantelbucht ausgedrückt; dieselbe ist grösser als bei

beiden genannten Arten, aber ausserordentlich schmal, schon an der Oeffnung nur 8,5 mill. breit; sie steigt dann stark nach oben von fast geraden Linien eingeschlossen, verengt sich allmählich bis zu 1,5 mill. Durchmesser und endet mit etwas abgestumpftem Scheitel. Die Lunula bietet insofern Verschiedenheit, als sie am tiefsten eingedrückt und etwas gewölbt ist. In D. scalaris ist der zweite Zahn der linken Schale breit und dick, in unsrer Species ist derselbe sehr breit, keilförmig, steigt von seiner Basis allmählich auf und endigt in einer geraden, scharfen Kante. Damit übereinstimmend zeigt sich an der entsprechenden Stelle der andern Schale eine tiefe, breit dreieckige Höhle. Die Oberfläche ist aussen und innen sehr blass rostgelb.

60. D. Deshayesii A. Adams. „T. solida, subventricosa, cordato-orbiculari, rufescente, albo variegata, concentrice lamellosa, lamellis incrassatis, aequalibus, lunula profunda, cordata, umbonibus acutis, incurvatis, divergentibus, margine dorsali postico declivi, vix arcuato; intus alba, fascia lata purpurea postice ornata; sinu siphonali obliquo, obtusiusculo."

Hab. North Australia. (Mus. Cumingii.)

„Like the brown varieties of D. scalaris, in size and general appearance, but the lamellae are sharper and more produced, the valves are more ventricose, the lunule is wide, deep and cordiform, the lozenge has rugose angulated ridges, and there is a broad purple streak in the interior of the valves."

A. Adams in Proceed. Z. S. L. 1855. p. 223. N. 9.

Ob diese Art wirklich von D. scalaris getrennt werden darf, muss ein Vergleich des Original-Exemplars lehren, welchen anzustellen mir leider nicht vergönnt ist. Die Lamellen sollen schärfer und die Dicke bedeutender sein, als bei der braunen Varietät der D. scalaris; dass mein Exemplar dieser Varietät auch dicker istals die andern, habe ich am geeigneten Orte hervorgehoben, ebenso dass die Form der Querreifen veränderlich ist. Die Lunula wird für die vorliegende Art als breit, tief und herzförmig bezeichnet; damit soll wohl kein Unterschied angedeutet werden, denn die Lunula der D. scalaris ist ganz genau so beschaffen. Dasselbe gilt von der Area (lozenge) in Bezug auf die rauhen, winkeligen Rippen. Dass sich hinten im Innern ein breiter purpurfarbener Strich befindet, ist ganz unwesentlich, denn wir haben gesehen, dass der Innenrand der D. scalaris zuweilen ganz rothbraun gefärbt ist und wüssten keinen Grund, wesshalb nicht auch einmal ein purpurrother Strich an dem Hinterende vorkommen könnte.

61. D. Carpenteri Römer. (T. X. f. 2.) T. cordato-orbiculari, tenui, subcompressa, antice rotundata, postice perpendiculariter subtruncata, maxime inaequilatera; liris concentricis, densis, regularibus, rotundatis, extremitates versus, praecipue postice, maxime confluentibus, reliquis sublamellaribus et ad aream in foliis parvulis, retroversis terminatis; striis radiantibus obsoletis in medio testarum instructa; pallide ferruginea; umbonibus tumidiusculis, maxime recurvatis, in 1/4 longitudinis collocatis; margine ventrali antice medioque circulari, maxime adscendente, postice subrecte sursum directo; margine dorsali antico perbrevi, concavo, infra rotundatim prosiliente, postico praelongo, curvato, vix declivi; lunula cordata, valde impressa, argutissime circumscripta; area lanceolata, excisa, marginibus acutis circumdata; ligamento profunde immerso, inter labias anguste hiantes conspicuo; pagina interna lutescente alba; sinu pallii magno, lingulato, apice latissime rotundato; dente lunulari mediocri, papilliformi, medio in valva sinistra lato, ruguloso, postice acuto, ultimo pertenui, tertio in dextra curvato. subbifido. Long. 32,5, alt. 31, crass. 14,5 mill.

Habitat: — ?

Malakoz. Blätt. VIII. 1862. p. 215. N. 5.

Kleinere Formen der D. scalaris besitzen fast denselben Umriss, doch liegen in unsrer Art die Wirbel merklich weiter nach vorn und der Bauchrand ist stärker gewölbt. Ein wesentliches Unterscheidungszeichen wird nächst der Dünne der Schalen durch die Sculptur gebildet: die Querreifen stehen dicht, regelmässig und haben die Gestalt von feinen, wohlgerundeten Faden; in der Nähe des Hinterrandes verschwindet ein grosser Theil derselben plötzlich, die übrig bleibenden werden etwas lamellös und endigen an den scharfen Rändern der eingeschnittenen Area in kleinen, aufgerichteten Blättchen; vorn findet diese Erscheinung in schwächerem Grade statt; ausserdem ist die Mitte der Schalen mit sehr feinen, von den Wirbeln ausstrahlenden Linien bedeckt. Die Mantelbucht hat eine ganz ungewöhnliche Form, indem der Durchmesser der Oeffnung fast so gross, als der des abgerundeten Scheitels ist. Die Schlosszähne sind dünn, der mittlere der linken Schale ist breit dreieckig, erhebt sich allmählich mit rauher, abschüssiger Fläche und bildet endlich neben dem sehr dünnen und feinen hinteren Zahn eine diesem fast parallele scharfe Kante. Das Exemplar, welches dieser Beschreibung zu Grund liegt, gehört der reichen Sammlung des Herrn Prof. Dr. Dunker an.

62. D. Sieboldii Reeve. (T. XVI. f. 4.)) T. suborbiculari, valde tumida, solida, postice subangulata, valde inaequilatera; albida, pallide ferrugineo transversim fasciata, vel alba, umbonibus pallide ferrugineis; striis concentricis, densis, subplanatis, extremitates versus, postice praesertim, multo paucioribus elevatis et corrugatis, ad aream in squamas transfiguratis; umbonibus acutis, prominentibus, insigniter recurvatis, in $1/5$ longitudinis collocatis; margine ventrali curvatissimo, utrinque valde adscendente, dorsali antico brevi, concavo, infra rotundatim prosiliente, postico producto, bene convexo, haud declivi; lunula triangulari-cordata, lata, impressa, argutissime circumscripta; area vix excavata, acute limitata; ligamento immerso; intus candida; sinu pallii submagno; lingulato, lineis rectis incluso, superiore vix horizontali; dente lunulari minutissimo, cardinalibus proximo, tertio cardinali in valva sinistra fere horizontali, bisulcato. Long. 37, alt. 35, crass. 20 mill.

Japan, China.

Reeve Conch. icon. sp. 39. Sowerby thesaur. p. 669. N. 53. t. 143. f. 57. Deshayes cat. Br. M. p. 21. N. 53.

Eine äusserst zierliche Art, deren Verwandtschaft mit D. juvenis nicht zu verkennen ist. Sie zeichnet sich durch grosse Ungleichseitigkeit und aussergewöhnliche Dicke aus, auch dadurch, dass der Bauchrand sehr stark gerundet ist und an beiden Seiten, besonders vorn, hoch aufsteigt. Die Querreifen verhalten sich fast genau so, wie bei D. juvenis, sie endigen hinten in etwas grösseren Blättern, die in Reeve's Figur stärker hervortreten, als in der unsrigen. Die Mantelbucht reicht wenig tiefer als bei D. juvenis, ist aber im Scheitel viel breiter abgerundet; die Grenzlinien sind gerader als dort und die obere geht fast horizontal. Auch im Schloss bieten beide Arten grosse Uebereinstimmung, obwohl der Seitenzahn in der vorliegenden sehr schwach entwickelt ist und näher bei dem ersten dünnen, etwas gebogenen Hauptzahn steht. In der linken Schale sind die beiden Vorderzähne hier wie dort an den Scheiteln vereinigt und der letzte ist dünn gespalten und steht dicht neben der Nymphe.

*63. D. aspera Reeve. (T. X. f. 4.) T. suborbiculari, tenuicula, subcompressa, valde inaequilaterali, postice distincte angulata, antice rotundata; striis transversalibus densis, elevatiusculis, irregularibus, asperis, ad latera valde confluentibus, parum prominentioribus; sordide alba; umbonibus acutis, prominulis, maxime recurvatis, in $1/4$ longitudinis collocatis; margine ventrali ovato, utrinque aequa-

---

*) Auf Tafel X. Fig. 3 ist D. laminata var. irrthümlicherweise als D. Sieboldii bezeichnet.

liter adscendente, dorsali postico declivi, subcurvato, antico valde concavo, infra maxime rotundatim prosiliente; lunula cordata, impressissima, argute circumscripta; area anguste lanceolata, subexcavata, laevigata; ligamento vix conspicuo; sinu palliari magno, triangulari, lineis subrectis incluso, sublate aperto, apice subacuto; dente lunulari mediocri, secundo in valva sinistra crasso, cuneato, tertio in dextra obliquissimo, superficialiter bisulcato. Long. 21, alt. 20, crass. 10 mill.

Manilla.

Reeve conch. icon. sp. 49. Sowerby thesaur. p. 668. N. 48. t. 143. f. 56. Deshayes cat. Br. M. p. 25. N. 66.

Der Umriss dieser Species hat grosse Aehnlichkeit mit D. juvenis, auch der Winkel am hintern Ende besitzt etwa gleiche Stärke. Die Schalen sind indess viel leichter und werden von feinen, dichten, ziemlich scharfen Querreifen bedeckt, die an den Seiten sehr zusammenfliessen und hier sich nur wenig stärker erheben. Die Lunula ist grösser und tiefer eingedrückt, die Area schmäler, schärfer gerandet und etwas weniger vertieft, als in D. juvenis; die Mantelbucht reicht etwas über die Mitte hinaus, ist von nahezu geraden Linien eingeschlossen, die nach dem Scheitel zu stark convergiren und hier in einer stumpfen Spitze zusammenlaufen.

Reeve nennt die Art „orbicularis", was seiner eigenen Figur widerspricht.

*64. D. puella Römer. (T. XI. f. 1.) T. suborbiculari, tenuicula, tumidiuscula, valde inaequilatera, antice posticeque distincte angulata; cingulis transversis subdensis, elevatis, obtusis, interstitia aequantibus, ad latera valde confluentibus, lamellosis, deorsum reflexis, ornata; sordide alba, impolita; umbonibus acutis, prominentibus, maxime recurvatis, in $^1/_4$ longitudinis positis; margine ventrali ovato, regulariter curvato, utrinque aequaliter adscendente, dorsali antico valde concavo, infra acute prosiliente, postico declivi, subcurvato; lunula cordiformi, impressa, argute circumscripta, medio vix elevata, rugulosa; area anguste lanceolata, subexcavata, utrinque canaliculata, striata; ligamento vix conspicuo; pagina interna albida, medio rosacea; sinu pallii magno, triangulari, late aperto, apice acuto, linea superiore horizontali; dente lunulari parvo, tertio in valva dextra obliquissimo, superficialiter fisso. Long. 19,5, alt. 18,4, crass. 11 mill.

Hab. — ?

Malakoz. Blätt. X. p. 89. N. 3.

Man sieht, dass diese kleine Species der vorigen sehr ähnlich ist. Der Bauchrand bildet auch an der Vorderseite eine Ecke, die Querstreifen sind viel höher, fadenförmig, ihren Zwischenräumen gleich und erheben sich an den Seiten, besonders hinten, in dünnen, abwärts gerichteten Lamellen. Die Lunula ist von Längslinien rauh, ihre Ränder erheben sich in der Mitte, die Area wird von den feineren Fortsetzungen der Querreifen bedeckt und zeigt jederseits neben dem Ligament einen schwachen, glatteren Canal. Die Mantelbucht ist etwas kleiner als bei der vorhergehenden, sonst ganz ähnlich gebildet. Die Aussenfläche trägt eine schmutzig weisse Farbe, die Innenseite ist in der Mitte rosenroth gefleckt.

*65. D. contusa Reeve. (T. XI. f. 2.) T. suborbiculari, postice producta et angulata, tumida, solida, maxime inaequilaterali; concentrice tenue lirata, liris medio planis, ad extremitates valde convergentibus, antice corrugatis, postice sublamellatis; albida, vel pallide ferrugineo alba, interdum um-

bones versus livida; umbonibus acutiusculis valde prominentibus et recurvis; in $^{1}/_{5}$ longitudinis collocatis; margine ventrali fere semicirculari, utrinque aequaliter adscendente, dorsali antico perbrevi, concavo, maxime declivi, postico curvato, producto, valde descendente; lunula late cordata, impressissima, plana, profundissime circumscripta; area late lanceolata, subexcisa, ligamento profunde immerso, vix conspicuo; sinu palliari mediocri, triangulari, anguste aperto, lineis rectis incluso, apice subacuto, linea superiore horizontali; dente lunulari crassissimo, obtusissimo, reliquis tenuibus, ultimo in valva dextra vix bisulcato. Long. 38, alt. 36, crass. 20 mill.

Australia borealis. (Point Cunningham.)

Reeve conch. icon. sp. 38. Sowerby thesaur. p. 672. N. 62. t. 143. f. 70. Deshayes cat. Br. M. p. 28. N. 80.

Diese dicke, solide Species reicht mit ihren Eigenschaften zum Theil schon in die folgende Gruppe hinüber. Sie ist ausserordentlich ungleichseitig, der Bauchrand ist wohl gerundet, der Rückenrand vorn sehr abschüssig, hinten steigt derselbe in grossem Bogen tief herab und bildet mit dem Bauchrande einen etwa in der Mitte der Höhe liegenden, deutlichen Winkel. Die weisse, zuweilen blass rostgelbe, an den Wirbeln und der Area bläuliche Oberfläche wird von dichten, flachen Querreifen durchzogen, die vorn unregelmässig zusammenfliessen und sich abgerundet mehr erheben, hinten etwas schärfer, fast lamellös werden. Die breit herzförmige Lunula ist sehr tief eingedrückt, die lanzettförmige, ziemlich breite Area mässig vertieft. Der sehr dicke und breite Seitenzahn steht den dünnen Hauptzähnen sehr nah und die schmale, dreieckige, fast horizontale, mit spitzlichem Scheitel versehene Mantelbucht dehnt sich bis zur Schalenmitte aus.

VIII. Sectio Dosiniae scabriusculae.

*66. D. scabriuscula Philippi. (T. XI. f. 3.) T. ovato-orbiculari, medio tumida, ad latera, praecipue postice, compressa, posterius distincte angulata, anterius rotundata, angustataque, valde inaequilaterali; concentrice inciso-striata, liris confertis, filiformibus, medio subplanis, antice convergentibus, postice subrectis, oblique ad aream directis, hic numero valde decrescentibus, lamellosisque; e rufescente albida, seu albida radiis rufescentibus; umbonibus tumidis, maxime recurvis, in $^{1}/_{4}$ longitudinis positis; margine ventrali medio et ante valde curvato, postice in lineam subrectam subito sursum flexo; margine dorsali antico perconcavo, infra notabiliter in auriculam subacutam prosiliente, postico praelongo, curvato, declivi, in marginem ventralem cum angulo fere recto transiente; lunula late cordata, profunde impressa, striata, argutissime circumscripta; area late lanceolata, subplana, laeviuscula, spinulis e striis transversis excurrentibus cincta; ligamento immerso, per rimam lineari-lanceolatam conspicuo; pagina interna pallide rufescente alba; sinu palliari mediocri, anguste triangulari, apice subacuto, lineis rectis incluso; dente lunulari obtuso, valido, cardinali medio in valva dextra crasso, acuto, ultimo valde remoto, alto, minutissime bisulcato. Long. 41, alt. 39, crass. 23 mill.

Habitat —? Taiti?

Philippi Abbild. II. p. 229. t. 5. f. 2. Reeve conch. icon. sp. 14? Sowerby thesaur. p. 668. N. 50. t. 143. f. 59. Deshayes cat. Br. M. p. 25. N. 69?

Eine der dicksten Arten, doch an den Seiten, namentlich hinten, stark zusammengepresst. Die Querreifen sind sehr regelmässig, fadenförmig, dicht und in den mittleren beiden Dritteln der Schalenlänge ziemlich flach abgerundet; nur der je zweite oder dritte Reifen erreicht den Hinterrand und die Stelle, wo die andern endigen, markirt sich als eine von den Wirbeln herablaufende gebogene Linie; hier beginnt zugleich die starke Pressung der Hinterseite, wobei sich die lamellös werdenden Reifen plötzlich dem Bauchrande entsprechend schief und gestreckt nach oben biegen und an der breiten, lanzettförmigen, wenig eingeschnittenen Area auf scharfen Rändern in kleinen Spitzen endigen. Vorn ist diese Erscheinung nicht so deutlich ausgedrückt, die Zusammenpressung tritt allmählich ein, die Reifen runden sich dem Bauchrande folgend nach oben wohl ab, convergiren unregelmässig und erheben sich wenig stärker, so dass die tief eingedrückte, breit herzförmige Lunula nur von sehr dünnen Lamellen umgeben ist. Die stark angeschwollenen und vortretenden, weit nach vorn stehenden Wirbel, der sehr concave, unten stark vorspringende vordere, der lang gebogene, unten im fast rechten Winkel endende hintere Rückenrand bringen in Verbindung mit dem mitten und vorn sehr stark gerundeten, hinten schief aufsteigenden und hier gestreckten Bauchrande eine sehr auffallende Form hervor. Die Mantelbucht erstreckt sich bis zur Schalenmitte, ist eng, dreieckig und die begrenzenden geraden Linien bilden einen etwas abgestumpften Scheitel. In der Regel ist die Farbe blass röthlich weiss, zuweilen auch weiss mit blass braunrothen Strahlen.

Reeve's Figur stimmt schlecht zu Philippi's Species, auch die Diagnose, obgleich höchst nothdürftig, enthält einiges Unpassende; z. B. „postice superne subangulata“, „concentrice tenuissime et creberrime lirata“, „area ligamenti late excavata, lamellata“; wie Reeve dies „late excavata“ versteht, geht daraus hervor, dass er später sagt, die Area sei tiefer ausgehöhlt, als in D. lamellata; wie nun gar diese fast glatte Area „lamellata“ genannt werden kann, verstehe ich nicht; endlich nennt er die Species „alba“, was auch nicht ganz passt.

*66a. D. biscocta Reeve. (T. XVI. f. 3.) T. ovato-orbiculari, tumida, antice rotundata, postice subangulata, valde inaequilaterali; concentrice inciso-striata, liris asperis, confertis, praecipue ad latera; sordide alba, pallide ferrugineo tincta; circumscriptione umbonibusque ut in D. scabriuscula, sed angulo postico minus distincto; lunula late cordata, impressa, argutissime circumscripta; area late lanceolata, incisa, ligamentum aegre conspicuum monstrante; intus alba, medio interdum violaceo infecta; sinu pallii magno, linguiformi, lineis rectis incluso; dente lunulari valido, dente ultimo in valva dextra subrecto, obscure fisso, mediocriter remoto. Long. 39, alt. 37, crass. 23 mill.

Japan.

Reeve conch. icon. sp. 55. Sowerby thes. p. 667. N. 44. t. 142. f. 50. Deshayes cat. Br. M. p. 27. N. 76.

Etwas schwerer, hinten undeutlicher gewinkelt als die vorige, der sie auf den ersten Blick sonst sehr ähnlich sieht. In dem Charakter der Querstreifung finde ich keinen überall durchgreifenden Unterschied, den Reeve durch die Eigenschaften „scharf“ und „gebrochen“ ausdrücken will; vielmehr kann ich Exemplare aufweisen, bei denen die Reifen an D. scabriuscula entschieden schärfer und erhabener sind, als bei vorliegender Art. Die Lunula ist weniger, die Area mehr eingesenkt, besonders aber ist die Mantelbucht weit tiefer und im Scheitel breiter, als bei der Philippi'schen Species. Das abgebildete Exemplar trägt innen in der Mitte einen blass violetten Fleck. Die Aussenseite ist schmutzig weiss, blass rostgelb überlaufen, was besonders nach den Wirbeln hin auffällt.

*67. D. japonica Reeve. (T. XI. f. 4.) T. suborbiculari, subcompressa, praecipue in extremitate postica, aliquanto longiore quam alta, valde inaequilaterali; sordide carneo-cinerascente; concentrice lirata, liris densis, regularibus, acute exsculptis, medio planulatis, ad latera paucioribus, sublamellatis, postice in spinulis minutis excurrentibus; umbonibus vix prominulis, antrorsum inclinatis, in ¹/₄ longitudinis collocatis; margine dorsali antico brevi, declivi, concavo, infra bene curvato, postico valde producto, curvato, vix declivi, denique cum angulo obtuso in marginem ventralem, valde rotundatum, transiente; lunula oblongo-cordata, impressa, plana, acute circumscripta; area lata, subexcavata, ligamento inter labias late hiantes conspicuo; intus lactea; sinu palliari profundo, anguste triangulari, apice acuto, linea superiore recta, horizontali; dente lunulari obtuso, mediocri, postico in valva sinistra elongato, tenui, vix elevato. Long. 58, alt. 55, crass. 27,5 mill.

Japan.

Reeve conch. icon. sp. 17. Sowerby thesaur. p. 669. t. 143. f. 60? Deshayes cat. Br. M. p. 26. N. 70.

Die Gestalt dieser Species erinnert sehr an D. subrosea, während die übrigen Eigenschaften ganz ausserordentlich auf D. scabriuscula hinweisen. Die Dicke ist weit geringer als bei dieser, aber die Zusammenpressung der Hinterseite zeigt sich auch hier. Der Winkel am oberen Theil der Hinterseite ist in dem unsrer Figur zu Grund liegenden Exemplar ziemlich bemerklich, oft aber auch wie bei Reeve's Abbildung und meinem grössten Exemplar (L. 64, H. 61 m.), weniger deutlich; jüngere Stücke besitzen denselben sehr scharf ausgedrückt. In den tief eingeschnittenen, sehr regelmässigen, dichten, in der Mitte flachen, an den Seiten lamellösen und hier sehr zusammenlaufenden Querreifen findet eine grosse Aehnlichkeit zwischen beiden Arten statt, doch sind die vertieften Zwischenräume in unsrer Art, wenn auch sehr schmal, doch um ein Geringes breiter, als in der vorigen. Die Lunula ist bei jener schmaler herzförmig, aber eben wie bei dieser, die Area ganz übereinstimmend gebildet: breit lanzettförmig, wenig vertieft, mit grosser, breiter Spalte. Die Mantelbucht der D. japonica ist bemerklich tiefer als vorher, die obere Linie läuft horizontal, die untere ist schwach concav, beide bilden einen spitzen Scheitel. Auch in der aus einem schmutzigen Grau und Fleischroth oder Mattbraun gemischten Färbung zeigen beide Arten Verwandtschaft; doch ist die vorliegende regelmässig blasser und zeigt mehr das Grau.

68. D. Roemeri Dunker. (T. XII. f. 5.) T. ovato-orbiculari, compressa, valde inaequilaterali, antice posticeque distincte angulata; pallidissime rosaceo-alba, ad umbones rosacea; liris transversalibus densis, regularibus, medio rotundatis, ad extremitates, praecipue postice, maxime confluentibus, reliquis elevatioribus, denique lamellosis et ad aream in foliis brevibus, triangularibus, subcristatis, deorsum conversis excurrentibus; umbonibus acutis, vix prominulis, valde antrorsum revolutis, longitudinem in ratione 1 : 3 dividentibus; margine ventrali regulariter curvato, in utroque latere aequaliter et valde adscendente, dorsali postico elongato, vix declivi, curvatoque, antico brevi, perconcavo, inferius in lobam acutam valde prominente; lunula cordata, impressissima, acutissime circumscripta, medio elevata, fusca; area producta, lanceolata, subplana, medio porrecta, roseo-fusca, margine acutissimo limitata; ligamento angusto, tenui, vix conspicuo; intus lutescente alba, medio pallide roseo-fusca; sinu pallii magno, lingulato, sublate aperto, linea superiore recta, horizontali; dente lunulari minimo, tertio in valva dextra tenui, elongato, obsolete fisso, fovea mediana triangulari, plana, magna. Long. 32, alt. 29, crass. 13,5 mill.

Guinea?

Dunker Novit. Conch. p. 43. N. 42. t. 13. f. 7. 8. 9.

Eine durch Farbe, Sculptur, Beschaffenheit der Area, Lunula und Mantelbucht gleichmässig ausgezeichnete Species. In der Gestalt reiht sie sich der vorigen an, die Zusammenpressung ist stärker, die Länge bedeutender, der sehr concave, vordere Rückenrand bildet unten einen spitz vorspringenden Lappen. Die Querreifen sind feiner als vorher, äusserst regelmässig und dicht, die Linie, welche die in der Mitte erhabene Area begrenzt, ist sehr scharf, auf ihr stehen die kleinen, abwärts gewendeten, fein gestreiften Blättchen, in welche die Querreifen auslaufen. Auch die tief eingeschnittene, herzförmige Lunula ist in der Mitte erhaben, sie wie die Area sind rothbraun, jene etwas dunkler, gefärbt. Die Mantelbucht reicht ein gutes Stück über die Mitte und hat einen stumpfen Scheitel; ihre obere Linie geht horizontal, gerade, die untere steigt stark aufwärts und ist fast gerade. Ein breiter Randtheil der Innenseite ist gelblich, stark glänzend, der innere Raum ist matter, weisslich und bräunlich ins Rosenrothe gefärbt.

*69. D. Cumingii Reeve. T. suborbiculari, postice producta et subangulata, subcompressa, valde inaequilaterali; concentrice subtilissime et creberrime striata, liris in medio planis, ad latera valde convergentibus, in extremitate postica squamato-laminatis, antice et basin versus rugaeformibus; albida, ferrugineo tincta et subradiata, vel albida, juxta apices ferruginea; umbonibus acutis, prominulis, valde antrorsum inclinatis, partem posticam triplo longiorem ab antica separantibus; margine dorsali antico brevi, concavo, infra maxime in auriculam subacutam prosiliente, postico praelongo, curvato, valde descendente; margine ventrali semicirculari, anterius oppido, posterius minus adscendente; lunula impressa, cordiformi, linea argute circumdata; area ampla, subexcisa, tenerrime striata, squamis brevibus cincta; ligamento subconspicuo; sinu palliari mediocri, triangulari, lineis subrectis incluso, apice rotundato; dente lunulari crasso, primo cardinali in valva sinistra tenui, subcurvato, cum secundo, subtenui complicato, ultimo in dextra remoto, superficialiter bisulcato. Long. 33, alt. 31, crass. 15 mill.

Insula Zebu Philippinarum.

Reeve conch. icon. sp. 30. Sowerby thesaur. p. 671. N. 57. t. 143. f. 64. Deshayes cat. Br. M. p. 20. N. 51.

Eine ausgezeichnete, der folgenden nahestehende Art, bei welcher die Unterschiede erwähnt werden sollen.

*70. D. Gruneri Philippi. T. suborbiculari, obliqua, postice producta et subangulata, tumidiuscula, valde inaequilaterali; striis transversis confertis, ad aream magis elevatis, ibique spinula terminatis, in extremitate antica valde decrescentibus, rugaeformibus, medio planis; alba vel ferrugineo albida; umbonibus acutis, valde prominentibus, recurvisque, partem posticam quadruplo longiorem ab antica separantibus; margine dorsali antico brevissimo, concaviusculo, maxime declivi, infra vix prosiliente, postico praelongo, curvato, valde descendente; margine ventrali antice et medio circulari, postice producto, denique perpendiculariter sed breviter adscendente; lunula late cordata, plana, profundissime impressa, argutissime circumscripta; area lata, excavata, sublaevi, marginibus acutis et spinulis brevibus limitata; ligamento per rimam mediocriter hiantem conspicuo; sinu palliari parvo, anguste triangulari, lineis rectis incluso, superiore horizontali, apice subacuto; cardine ut in D. Cumingii. Long. 45, alt. 44, crass. 22 mill.

China.

Philippi Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 132. N. 63, Abbild. III. p. 23. N. 2. t. 8. f. 2. Reeve conch. icon. sp. 31? Sowerby thesaur. p. 666. N. 41. t. 142. f. 47. Deshayes cat. Br. M. p. 27. N. 74.

Diese Art ist auffallend schief, trotz fast gleicher Höhe und Länge; dies wird dadurch erzielt, dass die Wirbel weit nach vorn stehen und stark vorspringen, besonders aber dadurch, dass die Uebergangsstelle des vordern ziemlich steilen Rückenrandes in den Bauchrand nur wenig vorspringt, wodurch sich scheinbar ein weit grösserer Theil des Längsdurchmessers nach hinten zu drängt, als die Maasse wirklich ergeben. Das Alles ist bei D. Cumingii anders; die Wirbel stehen mehr gegen die Mitte, die Ecke der vordern Extremität springt im abgerundet spitzlichen Lobus bedeutend vor und der Bauchrand ist ziemlich gleichmässig gerundet, steigt vorn sehr hoch und hinten plötzlich fast senkrecht auf, wodurch der Winkel, den der lang herunterreichende, sanft gebogene hintere Rückenrand mit ihm bildet, etwas deutlicher wird als bei D. Gruneri. Die Querreifen sind bei jener etwas feiner als bei dieser, stehen bei beiden dicht und sind im mittleren Theile der Schalen flach; bei voriger Species werden sie gegen den Bauchrand und nach vorn breiter, erhabener und weniger regelmässig, wie auch Reeve's Figur zeigt, die Diagnose aber verschweigt; in der vorliegenden Art sind sie insofern unregelmässig, als sie, wie ich bei mehreren Exemplaren finde, von den Wirbeln zum Bauchrande nicht allmählich, sondern zonenweise, oft sehr stark abgesetzt und unvermittelt, gröber werden. Am Hinterrand bilden sich bei beiden Arten dünne, in Spitzen endende Lamellen, die bei D. Gruneri sehr wenig, bei D. Cumingii merklich erhaben sind. Die Area der letzteren ist breit, von scharfen Rändern begrenzt, wenig ausgehöhlt, die der ersteren ebenso, aber tiefer eingeschnitten; auch besitzt diese eine breitere, ausserordentlich tiefe, herzförmige Lunula. Ein wesentlicher Unterschied wird durch die Mantelbucht bedingt: in D. Cumingii reicht dieselbe bis zur Mitte, ist mässig weit offen und von etwas gekrümmten Linien eingeschlossen, die einen schmalen, abgerundeten Scheitel bilden; die Bucht des D. Gruneri ist merklich kleiner, nicht so weit geöffnet und von geraden Linien begrenzt, die einen fast spitzen Scheitel erzeugen. In der Regel erscheint letztere blassbräunlich, nach den Wirbeln hin dunkler gefärbt; seltner sieht man weisse Exemplare; die erstere kommt ähnlich gefärbt vor, häufiger findet sie sich weisslich, nach den Wirbeln hin rostgelb gefleckt, oder unvollständig gestrahlt.

71.* D. Traillii A. Adams. „D. t. solidiuscula, subcompressa, orbiculato-quadrata, alba, vix aequilaterali, umbonibus laevibus, parvis, vix centralibus, lunula oblongo-cordata; concentrice striata, striis medio confertis, elevatiusculis, nonnullis utrinque obsoletis, alteris postice erectis, lamellatis, productis; area lanceolata angusta, marginibus regulariter lamellosis; margine dorsali declivo; margine neutrali producto, rotundato; intus alba."

Hab. Malacca (Dr. Traill). Mus. Cuming.

„The striae are alternately obliterated towards the sides, which produces a crowded appearance in the middle of the valves. Like D. Gruneri, Phil., it is strongly plicate at the lozenge."

A. Adams, Proceed. Zool. Soc. Lond. 1855. p. 223. N. 12.

Ich vermag nur die von Adams gegebene Diagnose zu wiederholen, da ich mir die Species nicht habe verschaffen können. Eine sehr ungewöhnliche Eigenschaft erhält dieselbe dadurch, dass sie als nahezu gleichseitig, also mit fast in der Mitte stehenden Wirbeln, beschrieben wird. Auch dass die dichten, in der Mitte erhabenen Querreifen nach den Seiten hin abwechselnd verlöschen und die übrig bleibenden sich in Lamellen erheben, ist ein gutes Kennzeichen. Leider wird von der Mantelbucht und dem Schlosse nichts gesagt.

72. D. laminata Reeve. (T. XVI. f. 2 et T. X. f. 3 pro varietate.) T. fere orbiculari, postice vix producta, subangulataque, tumida, valde inaequilatera; alba; concentrice laminata, laminis medio depressis

*) Irrthümlich daselbst als D. Sieboldii bezeichnet.

interdum subfiliformibus, densis, ad latera majoribus, tenuibus, minus numerosis, sursum reflexis; umbonibus prominulis, valde recurvatis, in 1/4 longitudinis collocatis; margine ventrali fere semicirculari, in utroque latere valde adscendente; margine dorsali antico perbrevi, concavo, postico elongato, vix curvato, subdeclivi; lunula parva, cordata, impressa, plana, argute circumscripta; area anguste lanceolata, subexcavata, ligamentum fere occultum ostente; pagina interna alba, interdum umbones versus pallide violaceo infecta; sinu pallii magno, lingulato. late aperto, lineis subconcavis limitato; dente lunulari crasso, subcompresso usque ad primum cardinalem tenuissimum producto. Long. 28, alt. 27, crass. 16 mill.

Insula Samar, Philippinarum.

Reeve conch. icon. sp. 41. Sowerby thesaur. p. 674. N. 71. t. 144 f. 86. 87. Deshayes cat. Br. M. p. 22. N. 58.

= Venus excavata? Schröter Einleit. III. p. 167. N. 34. t. 8. f. 10. Gmelin p. 3269. N. 83.

Diese niedliche Art weist in der Sculptur und Mantelbucht auf D. Sieboldii hin, entfernt sich aber in der Gestalt von derselben. Die Querrippchen sind auch in der Mitte erhaben, verwandeln sich aber, wie bei jener, nach den Seiten hin in dünne, nach oben gerichtete Blättchen, nachdem vorher viele plötzlich geendet haben. Die Mantelbucht ist etwas grösser als die der D. Sieboldii und ihre Grenzen sind schwach concav. Wegen des wenig geneigten hinteren Rückenrandes erscheint der Umriss etwas eiförmiger als er ist, namentlich auch, da die Wirbel weit nach vorn stehen, die Hinterseite ziemlich vorgezogen; deren Winkel ist weit weniger deutlich, als in der andern Species. Die kleine Lunula ist ziemlich breit, tief eingedrückt, die schmale Area wenig ausgehöhlt. Die Färbung ist ein sehr reines Weiss.

73. D. altior Deshayes. „T. orbiculari, elongata, longiore (altiore) quam latiore (longiore), inaequilaterali, depressa, solida, transversim tenue et regulariter striata; albo-grisea vel fulva, ad apicem attenuata; striis depressis, planis, antice posticeque minus numerosis, irregulariter corrugatis; umbonibus elongatis, oblique subcordatis, prominentibus; lunula cordato-scutiformi, impressa, profunda, plana; area ligamenti elongato-lanceolata, marginibus acutis, distanter dentatis circumscripta; valvis intus albis; sinu pallii parvo, angusto, trigono, horizontali, apice acuminato."

Hab. —? Coll. Cuming.

Deshayes, cat. Br. Mus. p. 25. N. 68.

Die Kennzeichen dieser Species liegen 1) in der überragenden Höhe, wodurch jene der Gruppe der D. isocardia nahe gebracht wird; 2) in den regelmässigen, feinen, aber flachen Querreifen, die nach den Seiten hin verworren werden; 3) in der länglich herzförmigen Lunula; 4) in der mässig vertieften Area, die von scharfen, mit entfernt stehenden Spitzen besetzten Rändern umgeben ist; 5) in der kleinen, schmalen, dreieckigen, horizontalen Mantelbucht. Wie man eine Species „altior" nennen, und dann von derselben Dimension als Länge („longiore quam latiore") reden kann, ist unbegreiflich.

*74. D. lamellata Reeve. (T. XII. f. 3.) T. ovato-orbiculari, tumidiuscula, antice subattenuata et rotundata, postice latiore et obtusissime angulata, valde inaequilaterali; transversim dense sulcata, liris medio erectis, sublamellosis, in interstitiis passim liris minoribus, ad extremitates alternatim cessantibus, reliquis tenuibus, erectis, lamellosis; albida, vel flavescente alba; umbonibus acutis, vix prominulis, modice recurvis, saepe roseis, longitudinem in ratione 2:5 dividentibus; margine ventrali ovato-rotundato, utrinque valde adscendente, dorsali antico breviusculo, subconcavo, infra valde prosiliente,

postico longissimo, curvato, utrinque haud declivi; lunula oblongo-cordata, modice impressa, striata, labiis elevatis, argute circumscripta; area late lanceolata, subexcavata, dense striata, labiis surrectis; ligamento per rimam late et longe hiantem conspicuo; intus albida, marginibus interdum pallide roseis; sinu palliari magno, anguste triangulari, lineis subrectis incluso, apice vix obtuso; dente lunulari minimo, acuto, secundo cardinali in valva sinistra lamellari; tertio obscure bifido, fovea mediana magna. Long. 49, alt. 45, crass. 24 mill.

Australia borealis

Reeve conch. icon. sp. 13 et sp. 46, A. duplicata. Sowerby thesaur. p. 671. N. 57. t. 143. f. 65 et N. 58. t. 143. f. 67.

Von charakteristischer Eiform. Reeve nennt sie zwar „suborbiculata", dagegen die D. duplicata „transverse ovata", doch sprechen die Figuren der Conchologia iconica gleich meinen Exemplaren dagegen. Beide Figuren sind 55 mill. lang, 50 mill. hoch, hätten also doch ihrer Form nach gleich bezeichnet werden müssen; transverse ovata ist bei dem nicht bedeutenden Unterschiede der Dimensionen zu stark, ovato-orbicularis wird wohl das richtige Verhältniss ausdrücken. Dass die Querreifen der duplicata hinten doppelt würden, („striis postice duplicatis") hat Reeve nicht richtig ausgedrückt. Ich finde an meinen Exemplaren Folgendes: Bei beiden Varietäten sind die Reifen fein an den Wirbeln, werden dann dicker und erhabener, zuweilen lamellös, an den Seiten wirklich blättrig; zwischen je zwei der Streifen legt sich eine entweder gleich hohe (lamellata), oder niedrigere Lamelle, die stets ein ganzes Stück vor den Rändern endigt; liegt diese nun dicht neben der Hauptlamelle, so sieht es aus, als ob diese doppelt wäre (duplicata). Sowerby scheint dieses Verhältniss ähnlich aufgefasst zu haben, indem er zur D. duplicata bemerkt: „Like A. lamellata, in having the ribs duplicate, but with the whole sculpture much finer." Feiner finde ich die Sculptur gerade nicht, die Hauptreifen der duplicata sind wohl etwas dünner und erhabener, worin eben die Ursache liegt, dass nun die andern weniger hoch erscheinen. Im Uebrigen besteht zwischen D. lamellata und duplicata gar kein Unterschied. Beide haben dieselbe verlängert herzförmige, nicht sehr vertiefte, aber wohl umschriebene Lunula, dieselbe breit lanzettliche, kaum vertiefte, an den Lippenrändern erhabene Area, deren Ligament durch die ungewöhnlich stark klaffende Spalte lang und ziemlich breit sichtbar ist. Die Mantelbucht ist bei beiden schmal dreieckig, von wenig concaven Linien eingeschlossen, die in einen engen stumpflichen Scheitel zusammenstossen und reicht nur wenig über die Mitte des Gehäuses hinaus; der Lunularzahn ist bei beiden spitz, dem schiefen ersten Hauptzahne sehr genähert, der zweite der linken Schale erhebt sich anfangs gar nicht (ein ungewöhnliches Kennzeichen), sondern bildet da, wo sonst ein allmähliches Ansteigen stattfindet, eine breite, dreieckige Grube und steigt dann hinten plötzlich als dünne Lamelle in die Höhe; der dritte Zahn der rechten Schale steht ziemlich entfernt und ist nur sehr schwach gefurcht. Die Farbe ist weisslich oder blass gelblich, zuweilen sind die Wirbel und der Innenrand rosenroth. Deshayes betrachtet cat. Br. M. p. 15. N. 35 diese Art als eine Varietät der D. tumida Gray, was ich nicht billigen kann.

D. tenuilamellata Sowerby thesaur. p. 671. N. 60. t. 143. f. 68. ist wohl der Jugendzustand voriger. Der Autor sagt: „Testa A. lamellatae et A. duplicatae simili, sed tenui, lamellis duplicatis tenuissimis, acutis. — In this shell the lamellae are all thin and sharp. The shell is also thin and of an oval form. It bears a resemblance to A. lamellata and A. duplicata, of Reeve. Like A. lamellata, it has the canaliculated structure of the dorsal area, but the laminae are totally different. Locality unknown." Der einzige Unterschied liegt in den dünnen, scharfen Lamellen, liesse sich aber aus dem Jugendzustand wohl erklären.

*75. D. cingulifera Römer. (T. XII. f. 1.) T. ovato-orbiculari, ad umbones compressa, inferius et ad latera compressissima, inaequilatera, antice rotundata, postice distincte angulata; cingulis transversis, elevatis, tenuibus, regularibus, interstitia aequantibus, extremitates versus valde confluentibus, et in lamellas apprime deorsum reversas, praecipue postice, transmutatis; intus extusque lactea; umbonibus acutis, vix prominulis, in 1/4 longitudinis positis; margine ventrali regulariter curvato, semielliptico, in utroque latere valde et fere aequaliter adscendente, dorsali postico fere horizontali, vix declivi, subcurvato, antico brevi, concavo, inferius valde et rotundatim prosiliente; lunula triangulari, valde impressa circumscriptaque, convexa, laevi; area anguste lanceolata, incisa, sublaevi, marginibus acutissimis, brevifoliatis, inclusa; ligamento profundato, per rimam angustam conspicuo; sinu pallii mediocri, triangulari, subanguste aperto, apice subacuto, linea superiore horizontali; dente lunulari magno, producto, ad primum cardinalem, tenuem, obliquum valde accesso, tertio in valva sinistra cum nympha confuso, tertio in dextra vix fisso. Long. 25, alt. 23, crass. 10 mill.

Hab. —?

Malakoz. Blätt. X. p. 90. N. 4.

Diese Species, von der ich bis jetzt 3 Exemplare gesehen habe, lässt sich an sehr augenfälligen Merkmalen wiedererkennen. Sie erscheint wegen des Verhältnisses ihrer Ränder zu einander eiförmiger, als die Maasse ergeben. Der Bauchrand bildet eine sehr regelmässige Halbellipse und steigt an beiden Seiten fast gleich — vorn wenig höher — hinauf; hinten bildet der schwach geneigte, fast horizontal von den kleinen Wirbeln auslaufende Rückenrand einen deutlichen Winkel mit ihm, während sich vorn ein schön gerundeter Vorsprung unter dem kurzen, concaven Rückenrande zeigt. Die Quergürtel stehen sehr regelmässig, sind dünn, etwa so breit als die vertieften Zwischenräume, erhaben, aber nicht eigentlich lamellös; es legen sich keine secundären dazwischen wie vorher, aber gegen die Enden, namentlich hinten, bleibt der je zweite oder dritte Gürtel übrig und wird zur ziemlich erhabenen, dünnen, stark abwärts umgelegten Lamelle. Die Lunula ist vollkommen dreieckig, sehr vertieft, etwas gewölbt, die Area scharf eingeschnitten, von kantigen mit den Spitzen der auslaufenden Quergürtel besetzten Rändern eingeschlossen. Die enge, dreieckige Mantelbucht reicht bis zur Mitte. Der Hinterzahn der linken Schale ist mit der Nymphe zusammengeflossen. Bei der ungewöhnlich starken Zusammenpressung der Rändergegend erscheint die Wirbelparthie, obgleich an sich ebenfalls von geringer Dicke, förmlich angeschwollen. Vergl. D. dilecta N. 77.

76. D. eburnea Römer. T. cordato-orbiculari, tumida, diaphana, postice distincte angulata, antice rotundata, valde inaequilaterali; liris transversis, medio latis, planis, densis, extremitates versus numero valde decrescentibus et in lamellas tenues, sparsas, deorsum reversas, postice elevatiores mutatis; eburnea, nitidissima, zonis transversalibus pallidissime luteis ornata; umbonibus tumidis, valde recurvis, longitudinem in ratione 1:3 discludentibus; margine ventrali regulariter arcuato, antice eximie adscendente, dorsali antico perbrevi, concavo, postico producto, curvato, oblique descendente; lunula late cordata, impressissima, subplana; area lanceolata, subexcisa, lamellis brevibus, raris, e liris transversis excurrentibus, cincta; ligamento subimmerso, conspicuo; intus eburnea, nitida, disco opaca; sinu palliari mediocri, lingulato, apice late rotundato, linea superiore horizontali; dente lunulari crassissimo, dentibus cardinalibus tenuibus. Long. 37, alt. 34, crass. 20 mill.

Insula Ceylon.

Römer in Proceed. Zool. Soc. Lond. 1860. Febr.

Var. testa solida, obscure subquadrata, aeque longa ac alta; disco paginae internae fusco infecto. Nova Caledonia.

In der Mitte des eiförmigen Gehäuses sind die Querreifen wie in D. Dunkeri gebildet, nur um ein Geringes breiter; sie erzeugen auch dasselbe glänzende Aussehen und die erwähnten, in dunklen und hellen Längsstrahlen bestehenden Interferenz-Erscheinungen. Nach hinten nehmen diese Querreifen sehr ab, so dass etwa der zweite oder dritte übrig bleibt und die Gestalt einer ziemlich hohen, dünnen, nach unten gebogenen Lamelle annimmt. In der Nähe des Vorderrandes geschieht dasselbe, aber die Lamellen sind kleiner. Auf diese Weise wird die breit herzförmige, äusserst vertiefte, ebene Lunula durch einen Kranz von kleinen, die lanzettförmige, wenig eingeschnittene Area durch einen Kranz von grossen, aber wenig zahlreichen Blättern begrenzt Die Mantelbucht erstreckt sich bis zur Mitte, ist ziemlich weit geöffnet, die obere Linie derselben geht horizontal und es entsteht ein breit abgerundeter Scheitel. Die Schalen sind dick, mässig schwer, aber durchscheinend, von gelber Elfenbeinfarbe. Obgleich die Schlosszähne sämmtlich dünn sind, so ist doch der Seitenzahn ungewöhnlich dick und hoch.

Ich kenne keine Species, von der die beschriebene nicht schon im Blick unterschieden werden könnte.

Die Varietät weicht durch weit schwerere, etwas quadratisch abgeeckte Schalen, deren Länge und Höhe gleich sind, zwar auffallend ab, indess sind die Streifung, Area, Lunula, Schloss und Mantelbucht genau wie in der Normalform; von dem Scheitel der Mantelbucht zieht sich ein brauner, ziemlich grosser Fleck allmählich verblassend nach den Wirbeln.

77. D. dilecta A. Adams. „T. tenui, subventricosa, orbiculato-cordata, alba, lamellis concentricis, distantibus, tenuibus, postice productis erectis, ornata; interstitiis nitidis, transversim striatis; lunulata cordata, medio elevata; area lanceolata angusta, marginibus lamellosis; margine dorsali regulariter arcuato; intus alba."

Hab. Malacca (Dr. Traill). Mus. Cuming.

„A very elegant species, of a delicate structure, with the lamellae thin and wide apart; the interstices shining and concentrically striated; and with the lozenge margined with elevated laminae."

A. Adams, Proceed. Zool. Soc. Lond. 1855. p. 224. N. 15.

Die Diagnose sagt nichts über Stellung und Gestalt der Wirbel, Grösse, Beschaffenheit der hinteren Extremität, Mantelbucht und Schloss — macht also die Erkennung der Species schwierig. Als auszeichnende Anhaltepunkte können dienen: 1) die dünnen, entfernt stehenden, hinten verlängerten und aufgerichteten Querlamellen; 2) die glänzenden, querliniirten Zwischenräume derselben; 3) die in der Mitte erhobene Lunula, von der leider nur gesagt wird, dass sie herzförmig sei; 4) die schmale, lanzettförmige (ob vertiefte? ebene?) Area, welche von den oben erwähnten, erhabenen Lamellen umgeben wird. Von D. cingulifera wird diese Art durch grössere Dicke, dünne Querlamellen, deren Zwischenräume querliniirt sind, herzförmige Lunula unterschieden.

78. D. rustica Römer. T. ovato-orbiculari, postice distincte angulata, antice rotundata, tumidiuscula, valde inaequilaterali; liris transversalibus, subdensis, inaequalibus, elevatis, sublamellosis, antice posticeque in lamellas tenues mutatis, scabra; sordide alba; umbonibus tumidiusculis, subprominulis, satis antrorsum recurvatis, in $^{2}/_{7}$ longitudinis positis; margine ventrali semicirculari, postice vix producto, antice rotundatim et valde

adscendente; margine dorsali antico brevi, concavo, postico valde declivi, curvatim longe descendente; lunula cordiformi, impressa, circumscripta, subplana, longitudinaliter striata; area late lanceolata, subexcavata, strigillata; ligamento immerso, vix conspicuo; intus albida, medio ferrugineo maculata; sinu palliari mediocri, triangulari, haud aperto, apice obtusiusculo, lineis subconcavis incluso, superiore fere horizontali; dente laterali crasso, papilliformi. Long. 28, alt. 26, crass. 14 mill.

Habitat — ?

Römer, Proceed. Zool. Soc. Lond. 1860. Febr.

Der Umriss dieser Species ist dem der D. aspera am ähnlichsten, welche aber kleiner ist und verschiedene Sculptur und Mantelbucht besitzt. Die concentrischen Reifen sind etwas breiter als ihre Zwischenräume, erhaben, aber von ungleicher Höhe; sie nehmen nach den Seiten zu an Zahl nicht sehr ab, werden jedoch dünn lamellös. Die Mantelbucht ist nicht weit geöffnet, reicht bis nahe zur Mitte der Schalen und wird von etwas concaven Linien, die einen schmalen, abgerundeten Scheitel erzeugen, gebildet. Dieser letztere wird durch einen rostgelben Fleck bezeichnet, der sich aufwärts fortsetzt, doch allmählich verschwindet. Sowohl die mässig vertiefte, ebene, herzförmige Lunula, als die breit lanzettliche, kaum eingeschnittene Area, ist fein längsgestreift. Die schmutzig weisse, glanzlose Aussenfläche mit ihren dünnen, unregelmässigen Querstreifen verleiht dieser Art, gegenüber der Eleganz der meisten andern, etwas Plumpes.

*79. D. tumida Gray. (T. XII. f. 4.) T. ovato-orbiculari, compressiuscula, diaphana, postice obtuse truncata, antice rotundata, valde inaequilatera; concentrice tenue striata, liris densis, erectis, sublamellosis, ad extremitates lamellaribus, liris intermediis, principalibus valde approximatis, margines non attingentibus, scabra; sordide alba; umbonibus acutis, vix prominulis, modice recurvis, in 1/4 longitudinis collocatis; margine ventrali ovato-rotundato, utrinque valde, postice subrecte, antice curvatim adscendente, dorsali antico breviusculo, subconcavo, infra valde prosiliente, postico longissimo, curvato, declivi; lunula oblongo-cordata, modice impressa, striata, labiis elevatis, argute circumscripta; area late lanceolata, subexcavata, dense striata, labiis surrectis; ligamento per rimam late et longe hiantem conspicuo; intus albida; sinu palliari mediocri, lingulato, lineis rectis incluso, apice lato, biangulato; lamina cardinali tenuissima, dente lunulari subnullo, dentibus reliquis sublamellaribus. Long. 43, alt. 38, crass. 20 mill.

Australia borealis. (Moreton-Bay.)

Gray Anal. 1838. VIII. p. 309. Hanley recent. Shells p. 107. nota. Deshayes cat. Br. M. p. 15. N. 35.

Diese Species wird unter allen englischen Schriftstellern nur von Hanley wieder erwähnt und ich glaubte schon, die Art sei einstmals irgendwo durch Gray benannt, später aber nicht wiedererkannt worden. Da habe ich es denn der Güte Cuming's zu verdanken, ein schönes Exemplar dieser Art mein Eigenthum nennen zu dürfen. In Bezug auf die Richtigkeit der Bestimmung muss ich diesmal allein Cuming vertrauen, denn eine gute Beschreibung oder eine Abbildung dieser Species ist nicht vorhanden. Hanley gedenkt derselben nur mit wenigen Worten, die aber nicht auf meine Muschel vollständig passen; er sagt: „Suborbicular, convex, solid, rather pellucid, white, with close fine regular concentric ridges, the alternate ones becoming somewhat broader on the anterior (posterior) side: lunule short, cordate: anterior slope rather short, slightly curved.“ Dass diese Art nicht tumida genannt werden darf, zeigen die oben angegebenen Maasse; indess herrscht in Rücksicht auf den Ausdruck der dritten Dimension eine solche Verwirrung, dass die Worte convexa, tumida, compressa etc. rein willkürlich gebraucht werden.

Der Vergleich der oben angegebenen Diagnose mit der von D. lamellata lehrt, dass beide Arten nur wenig von einander abweichen. Deshayes betrachtet beide als identisch. Die Sculptur entspricht durch die zwischen die Hauptreifen gesetzten, welche nicht den Rand erreichen, ganz der var. duplicata Reeve. Einen kleinen Unterschied bietet die Gestalt unserer Art durch die stumpfe, fast senkrechte Abstutzung der hinteren Extremität. Aber die Mantelbucht ist in der That kleiner, zungenförmig, viel weniger aufsteigend als dort, mit breitem, zweiwinkligem Ende. Die Cardinalplatte ist nebst den Zähnen ausserordentlich dünn, der Seitenzahn kaum sichtbar. Hanley nennt die Muschel solid; mein Exemplar ist ausserordentlich dünnschalig, ziemlich stark durchscheinend („rather pellucid").

*80. D. subrosea Gray. (T. XIII. f. 3.) T. ovato-orbiculari, antice exacte rotundata, postice vix latiore, obtuse angulata, compressiuscula, valde inaequilaterali; concentrice tenue et dense striata, liris subplanis, ad latera vix elevatioribus, aliquanto confluentibus; lutescente alba, vel rosaceo-spadicea, nitente; umbonibus tumidiusculis, vix prominulis, recurvis, longitudinem in ratione 2 : 5 discludentibus; margine ventrali semicirculari, antice valde, postice minus et subcurvatim adscendente, dorsali antice brevissimo, maxime concavo, infra valde et fere horizontaliter prosiliente, postice subdeclivi, curvato, ab initio umbones superante; lunula rotundato-cordata, valde impressa, subconvexa, argutissime circumscripta, rosacea; area anguste lanceolata, excisa, striata, rosacea; ligamento immerso, super nymphis hiantibus longe conspicuo; intus lactea, nitente, disco opaca, marginibus pallide rosaceis; sinu palliari mediocri, triangulari, lineis rectis incluso, apice acuto; dente lunulari crassissimo, valde elevato, tertio cardinali in valva dextra obliquissimo, superficialiter bifido. Long. 48, alt. 44, crass. 22 mill.

Var. suborbicularis, striis transversis elevatioribus. Long. 56, alt. 54, crass. 27 mill.

Nova Zelandia.

Gray Analyst 1838. VIII. p. 309, Yates' New Zealand p. 309, Revue zool. Cuv. 1844. VIII. p. 404. Reeve conch. icon. sp. 19. Sowerby thesaur. p. 669. N. 52. t. 143. f. 61. Deshayes cat. Br. M. p. 26. N. 71.

Auch diese schöne Species zeichnet sich durch ihre Eiform aus; der hintere Rückenrand steigt aber so wenig herab, erhebt sich anfangs sogar über die wenig vorspringenden Wirbel, dass die hintere Seite ziemlich hoch wird; vorn springt dieser Rückenrand am Uebergang in den prächtig gerundeten, hier hoch ansteigenden Bauchrand fast horizontal, aber wohl gekrümmt, vor; der Bauchrand behält seine starke und regelmässige Rundung bis zum letzten Drittel bei, dann streckt er sich, steigt schief nach oben und bildet zuletzt einen stumpfen, abgerundeten Winkel. Grundfarbe ist ein röthliches, blasses Braun, die rundlich herzförmige, tief eingedrückte Lunula, die schmale, scharfgerandete, mässig eingeschnittene Area und die Ränder sind rosa gefärbt. Die Querreifen laufen im Ganzen sehr regelmässig, stehen dicht und liegen flach, erheben sich auch an den Seiten nur wenig mehr. Das Innere ist glänzend milchweiss, nur die Stelle, welche der Mantel bedeckt hat, ist matt. Der Sinus des Manteleindrucks reicht bis zur Mitte und bildet, wenn man die mässig weite Oeffnung durch eine gerade Linie verbindet, ein gleichschenkliges Dreieck. Der Lunularzahn ist so dick und hoch, dass sich neben seiner Grube in der andern Schale zwei zahnartige Wülste oben und unten bilden.

In Hinsicht auf mein grosses, tadelloses, von Cuming empfangenes Exemplar kann ich weder die Figur bei Reeve, noch bei Sowerby für getreu erklären, ebensowenig den Ausdruck: „area subexcavata." Die Varietät bietet erhebliche Unterschiede in Form und Sculptur dar, ist aber innen ganz übereinstimmend.

*81. D. sericea Reeve. (T. XIII. f. 2.) T. ovato-orbiculari, tenui, antice subrotundata, postice producta et obscure angulata, tumidiuscula, valde inaequilaterali; concentrice subtilissime et densissime striata, liris rotundatis, ad latera vix elevatioribus; flavicante-alba, umbones versus carneo tincta, serico simili nitente; umbonibus tumidis, prominentibus, recurvis, in $1/5$ longitudinis collocatis; margine ventrali antice medioque regulariter curvato, postice subcurvato, in utraque extremitate valde adscendente; margine dorsali antico brevi, concavo, infra valde et rotundatim prosiliente, postico longe curvato, declivi; lunula sublata, cordata, modice impressa, argutissime circumscripta; area angustissime lanceolata, planata; ligamento occulto, anguste conspicuo; intus sordide alba; sinu palliari magno, sublate aperto, apice obtuso, lineis subrectis incluso, superiore vix adscendente; dentibus cardinalibus tenuibus, dente laterali graniformi, primo in valva sinistra obliquo, secundo lato, tertio cum nympha partim confluente, tertio in dextra subprofunde bisulcato. Long. 32, alt. 30, crass. 16,5 mill.

Japan.

Reeve conch. icon. sp. 36. Sowerby thesaur. p. 664. N. 36. t. 142. f. 42. Deshayes cat. Br. M. p. 19. N. 47.

Der Bauchrand ist vorn und in der Mitte schön gerundet, dehnt sich dann hinten aus und steigt schief nach oben, so dass er mit dem langen gekrümmten, nicht sehr rasch absteigenden hinteren Rückenrand eine etwas vorgezogene, abgerundet winkelige hintere Extremität bildet; vorn steigt der Bauchrand hoch hinauf und erzeugt mit dem concaven, sehr nach aussen vorspringenden vordern Rückenrand einen regelmässig abgerundeten Lappen. Die sehr feinen, fadenartigen, auch an den Seiten nur wenig erhabeneren Querreifen stehen ausserordentlich dicht, und es entsteht auf der gelblichweissen Oberfläche, namentlich nach den röthlichen Wirbeln hin, ein seidenartiger Glanz. Die Mantelbucht ist fast so gross und ähnlich geformt wie bei D. exoleta, die Schlosszähne sind dünn, nur der mittlere der linken Schale ist breit. Die Area ist sehr schmal, ganz flach, die dünnen Ränder, zwischen denen das vertiefte Ligament sichtbar ist, erheben sich in der Mitte etwas.

*82. D. ferruginea Reeve. (T. XIII. f. 1.) T. suborbiculari, longiore quam alta, tumidiuscula, valde inaequilatera, solida, postice producta et obscure angulata, antice brevi et subrotundata; concentrice tenuistriata, liris densis, subplanatis, ad latera valde convergentibus, vix acutioribus, lineis radiantibus exilissimis, irregularibus; carneo-albida, vel pallide ferruginea, circa umbones obscuriore, paulo nitente; umbonibus prominentibus, subinflatis, valde incurvatis, in $1/5$ longitudinis collocatis; margine ventrali antice regulariter curvato, medio extenso, postice fere perpendiculari, subcurvato, in utroque latere valde adscendente, dorsali antico perbrevi, concavo, inferius valde et rotundatim prosiliente, postico longe curvato, declivi; lunula oblongo-cordata, plana, impressa, argutissime circumscripta; area anguste lanceolata, subexcavata; ligamento immerso, inter labias anguste hiantes conspicuo; pagina interna albida; sinu palliari magno, angusto, apice obtuso, lineis rectis fere parallelis incluso, superiore adscendente; dente lunulari crasso, tertio in valva sinistra minuto, tenui. Long. 36, alt. 32, crass. 18 mill.

Hab. —?

Reeve conch. icon. sp. 56. Sowerby thes. p. 663. N. 29. t. 142. f. 34. Deshayes cat. Br. M. p. 17. N. 39.

Reeve erwähnt die feinen Längslinien nicht; ich besitze ein Exemplar von gleicher Grösse mit seiner Figur, auf dem jene in der That so schwach ausgedrückt sind, dass man sie nur im günstig

reflectirten Lichte erkennt. Der Bauchrand ist vor der Mitte am regelmässigsten gerundet, streckt sich dann nach hinten etwas und steigt endlich fast senkrecht auf, vorn wird die Rundung ebenfalls etwas schwächer. Die Querreifen sind ein wenig stärker als bei der vorigen Art. Die blasse Fleisch- oder Rostfarbe erinnert an D. subrosea. Die grosse, ebene, etwas verlängert herförmige Lunula ist nicht sehr vertieft, aber durch eine sehr scharf abgesetzte Linie umschrieben. Die Area ist breiter als bei D. sericea, auch mehr vertieft. Die Mantelbucht gehört zu den grössten ihrer Art, erinnert an D. exoleta, reicht etwas tiefer als bei der vorigen und ist weiter geöffnet, auch stärker aufsteigend. Der dicke Seitenzahn steht dicht neben dem ersten dünnen schiefgestellten Hauptzahn.

83. D. tenella Römer. T. subquadrato-orbiculari, vix longiore quam alta, translucida, compressiuscula, inaequilaterali; lineis transversis, densis, regularibus, postice convergentibus, vix elevatioribusque, superficie proinde serico simili nitente; pallide ferrugineo alba, umbonibus saturatioribus, longitudinem in ratione 1 : 2 dividentibus, mediocriter prominulis, acutiusculis, recurvis; margine ventrali semicirculari, ante et pone valde et aequaliter adscendente; margine dorsali antico perbrevi, subrecto, obliquo, infra rotundatim prosiliente, postico declivi, producto, in marginem ventralem cum angulo rotundato transiente; lunula lanceolato-cordata, impressa, circumscripta, medio elevata; area subplana, angusta; ligamento subimmerso, per labias hiantes conspicuo; intus albida; sinu palliari magno, triangulari, lineis includentibus rectis, in apice rotundato; lamina cardinali tenui, angusta; dente cardinali antico in valva sinistra tenui, obliquo, cum secundo, crassissimo complicato; dente lunulari mediocri, compresso. Long. 22, alt. 20,5, crass. 10,5 mill.

Australia. (Mus. Cumingii.)

Römer, Proceed. Zool. Soc. Lond. 1860. Febr.

Am ähnlichsten ist diese kleine Species der D. subrosea, aber da sie kürzer ist als letztere und der stumpf abgerundete Hinterrand eine ziemlich bedeutende Höhe besitzt, so wird die Gestalt mehr subquadratisch; der Vorderrand steigt ausserdem steiler und sehr wenig ausgehöhlt herab. Die Lunula ist wesentlich anders gebildet, insofern sie eine sehr verlängert herzförmige Gestalt hat. Die Area besitzt nur geringe Breite und ist nahezu eben, wodurch die Species sich ebenfalls von D. subrosea unterscheidet. Durch die regelmässigen, feinen Querreifen wird auf der blass rostfarbigen Oberfläche ein schöner Seidenglanz hervorgebracht. Während der Sinus des Manteleindrucks in D. subrosea bis zur Mitte reicht und ein gleichschenkliges Dreieck bildet, überschreitet derselbe in vorliegender Species die Hälfte und ist im Scheitel abgerundet. Die Schlossplatte ist ungewöhnlich schmal und dünn, der Lunularzahn wenig bedeutend, von oben und unten zusammengepresst.

84. D. coryne A. Adams. „T. solida, cordato-orbiculari, subcompressa, luteo-albida, nitidiuscula, concentrice striata, striis confertis, vix lamellosis, incrassatis, aequalibus, lunula cordata, valde impressa, area lanceolata profunda, marginibus elevatis, acutis; margine dorsali vix arcuato; sinu siphonali obliquo, apice obtuso; intus alba."

Hab. Van Diemen's Land (Mr. Gunn.) Mus. Cuming.

„A solid, rather compressed, and shining species, with the disk of the valves nearly smooth owing to the slight elevation of the striae; the colour is pale yellowish white."

A. Adams, Proceed. Zool. Soc. Lond. 1855. p. 223. N. 10.

Es dürfte wohl schwer sein, eine Species aus so vielen naheverwandten, wie sie unsere Gattung besitzt, durch eine trostlosere Beschreibung kenntlich machen zu wollen, als die obige ist. Man kann ohne Schwierigkeit 10 Arten nennen, auf die sie passt, abgesehen von dem offenbaren Widerspruch, dass die Querstreifen in der lateinischen Diagnose „etwas lamellös, verdickt" genannt werden, was durch die später folgende Erklärung, dass die Mitte (disk) der Schalen beinahe glatt sei, herrührend von der schwachen Erhebung der Streifen, vollkommen wieder aufgehoben ist.

Ich besitze eine unbenannte Species, auf die besonders die Eigenschaften der sehr tief eingedrückten, herzförmigen Lunula und der lanzettlichen, tief eingeschnittenen, von scharfen, erhabenen Rändern umgebenen Area, auch Farbe und Gestalt, insoweit letztere nach dem Obigen zu erkennen ist, passen. Die Querreifen erheben sich in der Mitte wenig, stehen dicht und sind durch tiefe Furchen getrennt; nach den Seiten hin laufen die meisten zusammen oder endigen und der je dritte erreicht als sehr feine Lamelle die Ränder. Die spitzen, stark vorwärts gekrümmten, gelb gefärbten Wirbel stehen im ersten Viertel der Länge. Der hintere, gekrümmte Rückenrand steigt ziemlich tief herab und bildet einen deutlichen Winkel mit dem stark gerundeten Bauchrand, der vorn sich hoch und kreisförmig gebogen erhebt. Die Mantelbucht ist sehr schmal, steigt bis zur Mitte schief auf, wird von geraden Linien begrenzt und besitzt einen stumpfen Scheitel. D. Gruneri ist am ähnlichsten gebildet.

85. D. cydippe A. Adams. „T. solidiuscula, subventricosa, albida, ad umbones luteola, rotundato-cordata, concentrice striata, striis confertis, vix elevatis; longitudinaliter radiatim crebre striata, lunula oblongo-cordata, umbonibus laevibus, area lanceolata angusta; intus alba; sinu pallii impressionis obliquo, profundo, apice obtuso."

Hab. Van Diemen's Land. (Mr. Gunn.) Mus. Cuming.

This is a neat-looking species, without any great distinguishing peculiarity, except that, under the lens, the concentric, elevated striae are finely engraved with radiating lines."

A. Adams, Proceed. Zool. Soc. Lond. 1855. p. 224. N. 13.

Wenn diese Art ohne „irgend eine grosse unterscheidende Eigenthümlichkeit ist" ist, so wird eine sehr genaue Beschreibung um so erforderlicher, die jedoch durch den Begründer der Species nicht gegeben ist. Die Diagnose besagt, dass feine, dichte Längslinien vorhanden sind, im Zusatze wird jedoch erwähnt, dass dies erst „unter der Linse" erkannt werde.

*86. D. caerulea Reeve. (T. XIII. f. 4.) T. subquadrato-ovata, antice rotundata, postice obtuse truncata, tumida, solidissima, valde inaequilaterali; concentrice subtiliter et aequaliter striata, liris rotundatis, angustis, interstitia aequantibus, ad extremitates aegre elevatioribus, umbones versus subtilissimis; griseo-alba, umbonum regione croceo et interdum caeruleo tincta, ante fasciis interruptis croceis; umbonibus tumidis, prominulis, antrorsum inclinatis, in $^1/_5$ longitudinis collocatis; margine ventrali antice et medio ovali, postice subito sursum flexo, subrotundato, utrinque valde adscendente; dorsali antico brevi, vix concavo, infra maxime et rotundatim prosiliente, postico fere horizontali, longe subcurvato, umbones superante; lunula oblongo cordata, modice impressa, subtiliter striata, argute circumscripta; area sublate lanceolata, vix excisa; ligamento late et longe conspicuo; pagina interna alba; sinu palliari mediocri, triangulari, lineis subrectis incluso, superiore horizontali, apice vix sursum curvato, angusto, obtusiusculo; dente lunulari crasso, papilliformi, dentibus cardinalibus in valva sinistra fere aequaliter figuratis, ultimo in dextra producto, profunde bisulcato. Long. 61, alt. 55, crass. 32 mill.

Fretum Torresianum.

Reeve conch. icon. sp. 25, Sowerby thesaur. p. 664. N. 32. t. 142. f. 43. 44. Deshayes cat. Br. M. p. 19. N. 46.

Reeve's Figur, etwas kürzer als die unsrige, entspricht einer mehr subquadratischen Form, zu der ich ebenfalls ein Beispiel besitze. Die Gestalt meines abgebildeten, aus Cuming's Hand stammenden Exemplares ist noch etwas eiförmiger, als die der D. subrosea, besonders aber ist die Höhe des Hinterendes beträchtlicher und dieses selbst ist senkrecht, aber abgerundet, abgestutzt; da zugleich die dicken Wirbel weiter nach vorn liegen und viel stärker vorspringen, so wird die Figur des Umrisses schiefer als bei jener Species. Die dicken, sehr schweren Schalen besitzen aussen eine grauweissliche Farbe, die Wirbel selbst sind safrangelb und deren Umgebung ist zuweilen mit dieser Farbe und blassblau gefleckt, auch unvollständig gebändert. Diese Bänder zeigen sich auch an der Vorderseite und ziehen sich allmählich verlöschend bis zur Mitte hin. Reeve nennt die Wirbelgegend „rosaceo et caeruleo tincta"; von rosenroth kann ich nichts erkennen. Ich habe ein Exemplar, Herrn Reents gehörend, vor mir, das nicht eine Spur von blauer Farbe zeigt. Man sieht, wie bedenklich es ist, Benennungen auf die Färbung zu gründen. Die feinen regelmässigen, etwas fadenartigen Querreifen sind gegen den Bauchrand hin etwa ihren Zwischenräumen gleich, nach den Wirbeln zu werden sie ausserordentlich fein und dicht und an den Seiten erheben sie sich kaum etwas mehr als in der Mitte. Lunula und Area bieten insofern einen Gegensatz zu D. subrosea dar, als erstere länglich herzförmig, letztere breit lanzettförmig, wenig eingeschnitten ist. Die Mantelbucht erreicht in beiden Arten dieselbe Grösse, wird aber in D. caerulea von etwas concaven Linien begrenzt, die sich in der Nähe des schmal abgerundeten Scheitels mehr nach oben biegen.

87. D. solidula Sowerby. „T. alba, solida, concentrice striata; area dorsali depressa, subexcavata, declivi, lunula distincta, convexa.

Resembling A. caerulea, but but much more sloping, and less angular at the dorsal edge."

Locality unknown.

Sowerby thesaur. p. 664. N. 34. t. 142. f. 38. Deshayes cat. Br. Mus. p. 18. N. 45.

Dass es sehr gewagt ist, nach einer solchen Diagnose die Species mit Sicherheit wiederzuerkennen, wird jeder zugeben. Soviel sich mit Hülfe der in halber Grösse gegebenen Figur erkennen lässt, steht die Art zwischen D. caerulea und D. Lüdersii. Mit letzterer hat sie namentlich die geringere Länge, die abgerundeteren Extremitäten und die flache, lanzettförmige Area gemein; über die Streifung ist zu wenig gesagt, als dass sich etwas Besonderes erkennen liesse, und von der Mantelbucht, wie von der Gestalt der Lunula wird gar nichts bemerkt. Dagegen wird letztere als convex bezeichnet, wodurch ein ungewöhnliches Unterscheidungszeichen gegeben würde, wenn nicht ein Vergreifen im Ausdruck zu Grund liegt, wie wohl wahrscheinlich ist; hierzu mag in zweiter Instanz auch die weisse Farbe treten. Die D. solidula besitzt den Umriss der D. Lüdersii, aber im Grade grösserer Ungleichseitigkeit stimmt sie mit D. caerulea überein.

*88. D. Lüdersii Römer. (T. XIV. f. 4.) T. suborbiculari, antice posticeque aequaliter rotundata, solida, tumida, inaequilatera; liris transversalibus, supra densissimis, inferius paulatim crassioribus, filiformibus, irregularibusque, margines versus numero valde decrescentibus, hic subscabrisque cincta; albido-ferruginea, concolore; umbonibus tumidis, prominulis, vix recurvis, extremitate postica duplo longiore

quam antica; margine dorsali utroque vix declivi, antico concaviusculo, infra fere horizontaliter prosiliente, postico curvato, in marginem ventralem, semicircularem, in utroque latere maxime adscendentem, sine angulo transiente; lunula elongato-cordata, plana, striata, satis impressa, argutissime circumscripta, infra angustata; area arcte lanceolata, plana, lamellosa, ligamento sub labiis valde hiantibus longissime conspicuo; intus flavescente; sinu palliari mediam testae vix superante, mediocriter aperto, lingulato, apice rotundato; dente lunulari eximie remoto, crasso, tertio in valva dextra subprofunde bifido. Long. 53, alt. 51, crass. 30 mill.

China.

Malakoz. Blätt. VIII. 1862. p. 216. N. 6.

Eine der dicksten und schwersten Arten, deren Umriss ausserordentlich regelmässig ist, indem der Winkel am Hinterrand verschwindet und die Höhe und Stärke der Krümmung desselben der des Vorderrandes gleich ist. Durch die verlängert herzförmige Lunula, die sich nach unten stark zuspitzt, wie durch die schmale, flache lamellöse Area, beide in wenig geneigter Richtung vor und hinter den dicken Wirbeln liegend, erhält die Species ausgezeichnete Merkmale, die durch eine merkwürdig lange und ziemlich breite, mit verdickten Rändern versehene Ligamentspalte noch vermehrt werden. Die gleichmässig rostfarbige Aussenfläche ist mit feinen, fadenartig erhabenen, nach dem Bauchrande breiteren und unregelmässigern Querreifen bedeckt, die an den Seiten schärfer und dichter, aber durchaus nicht lamellös werden. Die gelbliche Innenseite ist, wie bei dickschaligen Arten in der Regel, glanzlos und zeigt die Eindrücke der Schliessmuskeln und Mantelbucht sehr vertieft. Letztere erstreckt sich wenig über die Mitte hinaus, ist nicht sehr weit offen und die einschliessenden, concaven Linien bilden einen stumpfen Scheitel, so dass die Form einer Zunge entsteht. Das Schloss besitzt insofern eine Eigenthümlichkeit, als der dicke Seitenzahn ungewöhnlich weit von den Hauptzähnen entfernt steht.

IX. Sectio Dosiniae angulosae.

*89. D. angulosa Philippi. (T. XIV. f. 1 pro var.) T. subquadrato-orbiculari, valde compressa, tenui, valde inaequilaterali, postice expansa et obtuse truncata; confertissime transversim striata, liris filiformibus, angustissimis, ad latera, praesertim postice, valde decrescentibus, vix elevatioribus, interdum corrugatisque et in liras minutissimas discedentibus; sordide alba, vel lutescente alba, nonnunquam punctis lineisque nigricantibus penicillata, rarissime lineolis rufis interruptis ornata; umbonibus acutis, laevibus, modice prominulis, recurvisque, in $^1/_4$ longitudinis collocatis; margine ventrali medio vix curvato, antice rotundatim, postice subito subrecte, in utroque latere maxime adscendente; margine dorsali antico vix concavo, brevissimo, postico subdeclivi, longe curvato; lunula cordato-lanceolata, vix impressa, perspicue circumscripta; area angustissime lanceolata, plana, laeviuscula, ligamento per rimam satis hiantem conspicuo; intus albida; sinu palliari magno, late aperto, lingulato, valde sursum directo, apice spatiose rotundato; dente lunulari subnullo, dentibus cardinalibus tenuibus, tertio in valva dextra acute ancipiti. Long. 45, alt. 41, crass. 17 mill.

Mare inter Malaccam et Philippinas.

Philippi Abbild. II. p. 229. N. 1. t. 5. f. 1. Reeve conch. icon. sp. 32. et tab. VI. f. 36, A. penicillata cum var., et sp. 61, A. longilunata. Sowerby thesaur. p. 662. N. 27. t. 141. f. 26. et N. 26. t. 141. f. 28, A. penicillata. Deshayes cat. Br. M. p. 16. N. 37. 38.

Keine Art verdient mit grösserem Rechte subquadratisch genannt zu werden, als diese; denn der Bauchrand ist gestreckt, die hintere Extremität hoch und fast senkrecht abgestumpft und selbst die vordere ist, wenn auch abgerundet, doch ziemlich gerade aufsteigend; hiernach kommen, die geringe Neigung des Rückenrandes hinzugerechnet, vier abgerundete Ecken hervor, deren Sehnen beinahe gleichgross sind und nahezu rechtwinklig auf einander stehen. Die Abplattung erreicht einen Grad, wie bei keiner anderen Art. Folge davon ist die lanzettförmige Verlängerung der Lunula, die bei kleineren Exemplaren sehr stark in die Augen fällt (D. longilunata Reeve); ebenso hängt mit der geringen Dicke die Form der schmalen, abgeplatteten Area zusammen, deren Breite fast ganz von den klaffenden Lippen und dem dadurch sichtbaren Ligament eingenommen wird. Noch ist diese Species — und diese Kennzeichen bleiben bei allen Varietäten constant — durch die über die Mitte gehende, weit offene, im Scheitel breit abgerundete Mantelbucht und den bis zur Spur herabgesunkenen Lunularzahn charakterisirt.

Da die Art in neuerer Zeit häufig zu bekommen ist, so habe ich eine Reihe bemerkenswerther Varietäten sammeln können, unter denen auch die sind, welche Reeve als neue Arten benannt hat. Die Abänderungen beziehen sich auf die Gestalt, welche bald mehr abgerundet, bald stark viereckig, mit geringerer oder grösserer Länge (wie Sowerby's Figur), merklich dick und sehr dünn vorkommt; dann auf die Streifung, welche zuweilen höchst fein und regelmässig, vorn wie hinten, dann auch gröber, schärfer, an der Hinterseite verstärkt und hier dann auch höchst regellos sich zeigt. Die Verhältnisszahlen einiger der auffallendsten Formen sind folgende:

L : H : D	=	100	:	100	:	35.
	=	100	:	96	:	37.
	=	100	:	91	:	34.
	=	100	:	91	:	40.
	=	100	:	91	:	37.
	=	100	:	92	:	48.

Philippi glaubte, seine Species sei vielleicht identisch mit Artemis subquadrata Hanley recent Shells suppl. p. 357. t. 15. f. 39, Proceed. Z. S. L. 1845. p. 11. Reeve conch. icon. sp. 15. et sp. 51, A. macilenta (e specimine juniore). Sowerby thesaur. p. 661. N. 24. t. 141. f. 27. et N. 25. t. 141. f. 32. Deshayes Brit. Mus. Cat. Ven. p. 31. N. 4. Carpenter Cat. Mazatl. Moll. p. 62. N. 91. (= Artemis saccata Gould Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. 1851. p. 91.) Das ist um so weniger der Fall, als diese Hanleyische Species gar keine Dosinia (Artemis), sondern eine ächte Cyclina ist. Sie gehört darum auch weiter nicht in diese Monographie.

Dass die A. longilunata Reeve sp. 61. nur eine junge, dünne D. subquadrata ist, bei der die oben erwähnte Verlängerung der Lunula besonders hervortritt, unterliegt gar keinem Zweifel. Ebenso sicher habe ich dieses, auch bevor Originalexemplare in meinem Besitz waren, von der D. penicillata Reeve sp. 32. angenommen, deren Diagnose in der conch. icon. folgendermaassen lautet: „A. testa subquadrato-orbiculari, tenuicula, compressa, concentrice subtiliter et creberrime striata, area ligamenti vix excavata, lunula oblongo-cordata, subobsoleta; carneo-albida; lineis tenuibus nigricantibus interruptis, marginem versus peculiariter radiata.“ Dann folgt die wörtliche englische Uebersetzung des vorigen, endlich die Bemerkung: „The radiating interrupted lines of this species have the appearance of light pencillings.“ Sowerby erwähnt dann bei A. angulosa: „Testa A. penicillatae simili, sed magis compressa et quadratim expansa; lunula peculiariter elongata.“ Ich habe nun von dieser angeblichen Species zwei

grosse und gut erhaltene Exemplare durch Cuming empfangen und kann versichern, dass nicht der geringste Grund zur Aufstellung einer neuen Species vorhanden ist; wir haben es lediglich mit einer Varietät der angulosa zu thun, die etwas mehr abgerundet und dicker als gewöhnlich ist; die feinen, schwärzlichen Strichelchen auf der Oberfläche sind so gewiss unerheblich, als es die viel grösseren rothbraunen sind, die eins meiner Exemplare besitzt. Die letzte Muschel, deren Dimensionen oben angegeben sind, hat eine ungewöhnliche Dicke; sie ist rostbraun und die schwärzlichen Linien am Basalrand sind sehr lang. Trotzdem besitzt diese Form der penicillata alle wesentlichen Merkmale der angulosa.

Wie unsre Art eine habituelle Aehnlichkeit mit Venus scripta L. besitzt, so scheint sie auch die Veränderlichkeit dieser zu theilen.

90. D. simplex A. Adams (non Hanley). „T. solida, compressiuscula, subquadrato-cordata, alba, inaequilaterali, concentrice striata, striis confertis, incrassatis, inaequalibus, lunula oblongo-cordata, umbonibus laevibus, anteversis, area lanceolata angusta, margine dorsali vix arcuato, latere postico subtruncato, subsinuato; sinu pallii impressionis lato, apice obtuso; intus alba."

Hab. Singapore. Mus. Cuming.

„In this species the elevated concentric striae are irregular, some being more elevated than the others; the posterior side of the shell is somewhat sinuated, and the sinus of the pallial line is very wide with an obtuse apex."

A. Adams, Proceed. Zool. Soc. Lond. 1855. p. 224. N. 14. H. et A. Adams, Genera of Recent Moll. II. p. 431, D. Hanleyana.

Da D. simplex Hanley ferner D. Dunkeri Phil. heissen wird, so kann obige Art, wenn sie eine ist, ihren Namen behalten. Ich muss nämlich gestehen, dass die Diagnose fast nichts gibt, was nicht auch auf D. angulosa passte. Das Gehäuse wird „solida" genannt; von manchen Varietäten letzterer könnte man dasselbe sagen. Die Querstreifen mögen dicker sein, als sie D. angulosa gewöhnlich besitzt („striis incrassatis"); wir haben jedoch vorher gesehen, wie auch dort die Streifung so veränderlich ist, dass auf manche Varietäten recht wohl der hier gebrauchte Ausdruck rücksichtlich der Querreifen anwendbar wäre. Abweichend ist nicht einmal die Einbiegung der Hinterseite („latere postico subsinuato"), die sich zuweilen bei der ächten angulosa nachweisen lässt.

X. Sectio Dosiniae Bruguieri.

*91. D. Bruguieri Gray. (T. XIV. f. 3.) T. quadrangulari-orbiculata, valde compressa, antice posticeque truncata, tenui, maxime inaequilaterali; liris transversis, rotundatis, ad umbones tenuissimis, infra filiformibus, antice et medio partim bifurcatis, extremitates versus numero maxime decrescentibus et passim irregulariter convergentibus, hic obtuse erectis, ad lunulam in spinulas minutas obtusas, ad aream in folias crassiusculas erectas, mutatis; sordide fuscescente alba seu fulva; umbonibus laevibus lacteis, acutis, vix prominentibus, recurvisque, in $^1/_5$ — $^1/_7$ longitudinis collocatis; margine ventrali medio subrecto, obliquo, antice rotundato, tum demum perpendiculariter et subrecte adscendente, postice demisso, deinde subito curvatim sursum flexo; margine dorsali antice vix concavo, infra modice prosiliente, postice subdeclivi, longe curvato; lunula anguste lanceolato-cordata, striata, vix impressa, circumscripta; area

lineari-lanceolata, subplana, sublamellosa, ligamento inter labias hiantes conspicuo; pagina interna albida, sinu palliari magno, sublate aperto, lingulato, apice obtuso, linea superiore fere horizontali; dente lunulari rudimentario, dentibus cardinalibus tenuibus, tertio in valva dextra vix bifido, fovea mediana magna. Long. 40, alt. 38, crass. 14 mill.

Nova Hollandia, ad ostium fluminis Cygnorum.

Gray Analyst 1838. VIII. p. 309. Born index p. 59? mus. Caes. p. 71. t. 5. f. 6? V. prostrata. Hanley recent Shells p. 107. Reeve conch. icon. sp. 23, A. prostrata (non L.). Sowerby thesaur. p. 674. N. 70. t. 144. f. 80, A. prostrata. Hanley ipsa Linn. Conch. p. 74. t. 1. f. 7, A. prostrata. Deshayes cat. Br. M. p. 21. N. 56. (synon. plerisque excl.)

Unter Nr. 27 habe ich mich darüber ausgesprochen, wesshalb diese Art nicht Venus prostrata L. sein kann, wofür dieselbe in England gehalten wird. Da die älteren und fast sämmtliche neuere Autoren, ausser den Engländern, stets die Figur Chemnitz VI. t. 29. f. 298 als V. prostrata L. ansehen, so ist unbegreiflich, wie Deshayes im Cat. Br. M. jene Abbildung auch nur fraglich zur D. Bruguieri citiren kann. Haben denn beide Dinge auch die geringste Aehnlichkeit?

Die Vergleichung obiger Diagnose mit der von D. angulosa wird ergeben, dass beide Arten viel Uebereinstimmendes besitzen, nämlich Form, Area, Lunula; gänzlich verschieden sind Sculptur, Mantelbucht, zum Theil auch das Schloss. Auch die Neigung abzuändern scheint diese Species mit der genannten zu theilen.

Ich habe vier wohlausgebildete Exemplare vor mir, die jedoch nicht ganz die Grösse der Figur bei Reeve (L. 54, H. 52), sondern nur die bei Hanley (L. 49, H. 47) erreichen; von der Dicke dieser lässt sich nichts sagen, da es nicht in England üblich ist, sie zu berücksichtigen. Die Vorderseite ist sehr zusammengepresst, die Hinterseite schwillt etwas mehr an. Bei manchen Exemplaren liegen die Wirbel in $^1/_5$, bei andern in $^1/_7$ der Länge, was daher rührt, dass zuweilen die hintere Extremität mehr vorgestreckt ist; denn in Rücksicht auf den Vorderrand haben die Wirbel ganz übereinstimmende Verhältnisse. Zuweilen senkt sich der hintere Rückenrand viel mehr, der Bauchrand ist abgerundet, während andrerseits durch die Streckung des mittleren Theiles desselben an den Seiten abgerundete Ecken entstehen. Der Unterschied in der Form zwischen D. angulosa und D. Bruguieri besteht also darin, dass dort ein mehr quadratischer, hier aber ein nur im Allgemeinen viereckiger Umriss erzeugt wird, der sogar durch Zunahme der Höhe sich zuweilen sehr verwischt; so misst eins der vorliegenden Exemplare L. 47. H. 48, D. 17 mill., ist also höher als breit und hier steigt der hintere Rückenrand so steil und gerundet herab, dass die hintere Abstutzung ganz verwischt wird. Ein anderes Exemplar hat L. 39, H. 41, D. 14 mill. und bei diesem ist das Hinterende breit abgeschnitten, wie bei D. angulosa. Die Farbe ist bräunlich, auch gelblich weiss. Die Querfurchen sind sehr ausgezeichnet: von den glatten Wirbeln abwärts bilden sich feine, endlich fadenförmige und erhaben werdende Reifen; im mittleren Theile gabeln sich dieselben mehrfach und laufen dem wenig gekrümmten Bauchrand parallel bis dahin, wo sich letzterer an beiden Seiten nach oben biegt; hier endigen so viele oder laufen zusammen, dass nur der je dritte oder zweite übrig bleibt, erhabener, auch dick lamellös wird und an der Lunula in einer feinen Spitze endigt, vor der Area aber plötzlich wieder niedrig wird, eine dem Rande parallele Furche bildet und dann die Area in Gestalt eines dreieckigen, stumpfen, $^1/_2$ — 1 Linie hohen Blättchens begrenzt. Diese Blätter wenden sich so, dass sie mit der schmalen abgeplatteten Area in derselben Ebene liegen. Die Ligamentalspalte ist etwas schmäler als in D. angulosa, die Lunula breiter

lanzettlich und nicht ganz so sehr verlängert. Die Mantelbucht ist kleiner als in jener Species, reicht aber doch etwas über die Mitte; aber sie ist viel weniger offen und liegt fast horizontal; auch der Scheitel ist nicht so im grossen, schönen Bogen abgerundet wie dort, sondern neigt sich schon mehr zur Spitze hin. Der Lunularzahn, in D. angulosa kaum vorhanden, ist hier etwas kräftiger und der dritte Zahn der rechten Schale, welcher dort scharf zweikantig ist, zeigt hier eine kaum erkennbare Längsfurche.

*92. D. funiculata Römer. (T. XIV. f. 2.) T. subquadrato-orbiculari, compressiuscula, subtenui, valde inaequilaterali, antice rotundatim prosiliente, postice expansa et obtusissime truncata; striis transversalibus medio densissimis, planatis, laevigatisque, per lineas longitudinales exilissimas decussatis, ad latera maxime confluentibus et undulatis, hic erectis, crassis, obtuse filiformibus, irregularibus et in spinulis obtusis, praecipue postice, terminatis; flavicante alba; umbonibus parvis, subobtusis, vix prominentibus, subrecurvis, longitudinem in ratione 1 : 3 dividentibus; margine ventrali medio subcurvato, antice exacte rotundato, postice subito sed rotundatim sursum directo, in utroque latere maxime adscendente; margine dorsali antico vix concavo, obliquo, infra valde prosiliente, postico horizontali, curvato, modice producto; lunula cordata, infra acuta, aliquanto impressa, circumscripta, labiis elevatis; area anguste lanceolata, subplana, ligamento per rimam sublate longeque hiantem conspicuo; sinu palliari magno, lingulato, apice rotundato, lineis includentibus fere parallelis, vix sursum flexis; dente lunulari parvo, tertio in valva dextra perobliquo, modice bifido, fovea mediana permagna. Long. 35, alt. 35, crass. 16,5 mill.

Habitat — ?

Malakoz. Blätt. VIII. 1862. p. 217. N. 7.

Auch diese Art hat den Umriss der D. angulosa, aber sie ist weit mehr abgerundet, hinten noch höher, da der hintere Rückenrand horizontal von den kleinen, dicken, in $^{1}/_{4}$ der Länge liegenden Wirbeln ausgeht, vorn regelmässig und im herausspringenden Bogen abgerundet. Ausserdem ist die Dicke ungleich bedeutender, als in den beiden vorhergehenden Arten. Bis zum hintern Drittel sind die Querstreifen fein und flach, so dass die Oberfläche glänzend erscheint, und sie werden durch dichte eingeritzte Längslinien zierlich decussirt; von hier aus setzt der je zweite oder dritte Reifen in raschem Aufwärtsbiegen fort, wird trotz auffallender Erhabenheit nicht lamellös, sondern fadenförmig und von diesen endet wieder etwa die Hälfte plötzlich, so dass die, welche zur Area gelangen und hier stumpfe Spitzen bilden, anfangs eine volle Linie Zwischenraum lassen. Das Aufhören geschieht so plötzlich und die Reifen sind so roh und vielfach gebogen aufgesetzt, dass der Gegensatz zum mittleren glatten Theile sehr auffallend wird. Vorn tritt eine ähnliche Erscheinung ein, aber erst viel weiter nach dem Rande zu, die Erhabenheit ist geringer und die Reifen verschwinden kurz vor der Lunula ganz. Diese letztere ist viel breiter als in den vorigen Arten, so dass die Herzform, wenn auch noch mit allmählicher und langsamer Zuspitzung nach unten, unverkennbar ist. Die Mantelbucht ist denen dieser Gruppe entsprechend, steigt mehr auf als in D. Bruguieri, aber weniger als in D. angulosa und fällt dadurch besonders auf, dass die begrenzenden Linien fast parallel laufen, der Durchmesser am Scheitel also nur wenig kleiner ist, als der an der Oeffnung. In Bezug auf die Grösse des Lunularzahns bilden die drei beschriebenen Arten dieser Gruppe eine aufsteigende Reihe.

93. D. corrugata Reeve. T. suborbiculari, tenui, tumidiuscula, valde inaequilaterali, antice rotundata vix angustataque, postice expansa et obscurissime truncata; striis concentricis, medio fere obsoletis, ad latus posticum subito in liras convergentes, rudes et corrugatas, ad anticum in minores

conversis; lineis longitudinalibus, interruptis obsolete radiata; sordide spadiceo-alba; umbonibus parvis, acutis, vix prominulis, in $^1/_4$ longitudinis collocatis; margine ventrali antice exacte rotundato, infra depresso, medio dependente, deinde subrotundatim sursum directo; margine dorsali antico brevi, subrecto, declivi, postico praelongo, regulariter curvato, umbones superante, tum valde declivi; lunula suboblongo-cordata, vix impressa; area angustissime lanceolata, subplana, ligamento conspicuo; sinu palliari magno, lineis subrectis incluso, apice rotundato; dente lunulari parvo. Long. 54, alt. 51, crass. 24 mill.

Hab. —?

Reeve conch. icon. sp. 24. Sowerby thesaur. p. 669. N. 54. t. 143. f. 63. Deshayes cat. Br. Mus. p. 22. N. 57.

So ähnlich diese Art der vorigen hinsichtlich der Sculptur ist, so verschieden ist die Form. D. Bruguieri erreicht den höchsten Grad der vordern und hintern Abstumpfungen, mithin der viereckigen Gestalt; D. funiculata ist schon abgerundeter, und bei D. corrugata zeigt sich kaum noch eine Abstutzung der Hinterseite, die namentlich dadurch verwischt wird, dass, von den vorgenannten Arten ganz verschieden, der hintere Rückenrand im Bogen tief herabsteigt. Die Stelle, wo bei der vorliegenden Art die hintern Querstreifen sich erheben, ist durch eine bogenförmige, vom Wirbel zum Bauchrande laufende Linie bezeichnet, was sich an D. funiculata nicht findet; auch bleiben bei letzterer endlich viel weniger Querlinien übrig, als bei jener. Die Mantelbucht beider Arten ist gleich gross, aber bei voriger laufen die Seitenlinien fast parallel und bilden einen viel breiteren und abgerundeteren Scheitel. Eine Area ist kaum vorhanden, weshalb die Species an die Grenze dieser Section zu stellen ist.

XI. Sectio Dosiniae lucinalis.

94. D. lucinalis Lamarck. T. suborbiculari, subaequilatera, anterius subangulata; striis transversis, elevatis, lineisque longitudinalibus sculpta, sulco in parte antica ut in Lucinis multis; albido-violacea, umbonibus rufis, acutis, vix recurvis, fere medianis, margine ventrali rotundato, ad latera attenuato, utrinque maxime adscendente, margine dorsali subhorizontali, ante et pone perbrevi, lunula cordata impressa; area . . ., ligamento . . ., sinu palliari . . ., cardine . . . Long. (ex figura Delesserti) 28, alt. 27 mill., crass. . . .

Mare Antillarum. (Lam.) Insula St. Thomas.

Lamarck hist. nat. Cyth. N. 45. Delessert recueil t. 9. f. 2. Philippi Abbild. I. p. 172. N. 14. Chenu illustr. t. 10. f. 3. Hanley recent Shells p. 101. t. 13. f. 30. Deshayes cat. Br. M. p. 15. N. 34.

Ueber diese Species liegen nur die kurze Beschreibung Lamarck's und die Figuren bei Delessert und Chenu vor, sonst ist sie völlig unbekannt. Reeve erwähnt ihrer gar nicht, Sowerby führt sie nur im Register mit „not recognized“ an und Hanley hat eine Copie der Lamarck'schen Diagnose und der Delessert'schen Figur gegeben. Auch Deshayes weiss uns nur im cat. des Brit. Mus. Lamarck's Worte zu wiederholen. So ist diese Species, wie es scheint, allein in Lamarck's Sammlung vorhanden.

Die Figuren lassen auf eine höchst abweichende Bildung schliessen, so dass man fast eine Monstrosität vermuthen sollte. Die Linsenform der Dosinia ist vorhanden, aber die Wirbel stehen beinahe in der Mitte, recken sich gerade in die Höhe und beide sehr kurze Seiten des Rückenrandes stehen nahezu senkrecht auf ihnen. An der Hinterseite ist eine flügelförmige Erhebung der Area vorhanden und

desshalb, zugleich weil diese Art die älteste dieser Gruppe ist, habe ich sie an die Spitze gestellt. Die Linie, welche die Lunula umschreibt („ano linea impressa circumscripto“ Lam.), ist sehr merkwürdig und dem ganzen Genus fremd.

95. D. alata Reeve. T. subtriangulari-orbiculata, plana, aliquanto altiore quam longa, inaequilaterali, postice sulco longitudinali ut in Lucinis nonnullis, deinde alata; concentrice subtilissime inciso-striata, sublaevigata; alba, epidermide tenuissima marginem versus induta; umbonibus maxime prominulis valde recurvis, in $^{2}/_{7}$ longitudinis collocatis; margine dorsali antico subrecto, obliquo, infra rotundatim prosiliente, postico longe curvato, declivi, cum sinu vix concavo, ad sulci longitudinalis exitum, in marginem ventralem, regulariter curvatum, transiente; lunula cordata, vix impressa, circumscripta, medio elevata; area angustissime lanceolata, subplana; ligamento vix conspicuo. Long. 40, alt. 41 mill.

Habitat —?

Reeve conch. icon. sp. 20. Sowerby thesaur. p. 672. N. 63. t. 144. f. 73. Deshayes cat. Br. Mus. p. 14. N. 31.

Diese Species entfernt sich sehr von den typischen Eigenschaften der Gattung Dosinia. Sie bildet insofern einen Gegensatz zur vorigen, als die Furche, welche dort die Lunula begrenzte, hier neben der Area liegt und ein flügelartiges Stück des hinteren Rückentheils abschneidet. Sonst erinnert die Form an die folgende Art; aber die Wirbel erheben sich weit stärker, der Vorderrand springt mehr vor und ist regelmässiger abgerundet. Die äusserst feinen, aber bemerklich eingeschnittenen Querreifen besitzen eine fast gänzlich glatte Oberfläche.

*96. D. pubescens Philippi. (T. XV. f. 1.) T. subquadrato-orbiculari, antice exacte rotundata postice obtusissime truncata et superius distincte angulata, tenui, subpellucida, compressiuscula, valde inaequilaterali; liris transversis confertis, subelevatis, regularibus, versus utramque extremitatem paucioribus et lamellaribus sculpta; lactea, nitente; umbonibus acutis, recurvis, laevibus, rubro mucronatis, longitudinem in ratione 1 : 3 dividentibus; margine ventrali semicirculari, postice suboblique, utrinque valde adscendente, dorsali antico brevi, concavo, infra fere horizontaliter et satis prosiliente, postico praelongo, vix declivi, curvato; lunula cordata, convexa (in junioribus compressa), sublamellosa, modice impressa, profundissime circumscripta; area lanceolata, subplana, labiis in alae formam erectis, lamellarum extremitatibus cincta; ligamento conspicuo, iterum spinulis minoribus circumdato; intus lactea; sinu palliari maximo, lingulato, modice aperto, valde sursum directo, apice subrotundato; dente laterali minimo, fovea mediana late triangulari. Long. 39, alt. 37, crass. 18 mill.

Insulae Philippinae (Luzon). Nova Hollandia, atque litus Madagascariense.

Philippi Abbild. III. p. 24. t. 8. f. 3. Reeve conch. icon. sp. 28, A. caelata. Sowerby thesaur. p. 672. N. 64. t. 144. f. 72. Deshayes cat. Br. M. p. 15. N. 32 et p. 28. N. 81.

Der Bauchrand dieser dünnen, durchscheinenden, ziemlich abgeplatteten Species ist sehr regelmässig abgerundet und steigt an beiden Seiten etwa gleichhoch; vorn verbindet er sich wohl gekrümmt mit dem kurzen, ausgehöhlten vorderen Rückenrand; nach hinten ist die Muschel durch den langen, gebogenen, hinteren Rückenrand etwas vorgezogen, und letzterer bildet an seinem Ende einen sehr bemerklichen Winkel von etwa 120°. Sehr bezeichnend ist die mässig vertiefte, convexe, bei jungen Exemplaren seitlich zusammengepresste, scharf umschriebene Lunula, die so stark längsgestreift ist, dass man sie fast lamellös nennen kann. Das Charakterzeichen der Species ist in der Bildung der Area enthalten:

dieselbe ist ziemlich breit lanzettförmig, eben, an beiden Seiten durch eine erhabene, aus den spitz lamellösen Enden der Querreifen gebildeten Kante begrenzt; hinter diesen Kanten wird die Area etwas concav, die Innenränder erheben sich aber dann flügelförmig und bilden am Ligament zwei Wülste aus ebenfalls lamellösen Spitzen. Die Spalte ist ziemlich breit und das Schlossband in seiner ganzen Länge sichtbar. Die zungenförmige, mässig geöffnete, nach oben nur wenig verjüngte, weit über die Mitte und stark nach oben gehende Mantelbucht erinnert an D. angulosa, was auch in Hinsicht auf die Schlosszähne und die breit dreieckige Mittelgrube der rechten Schale stattfindet; der Lunularzahn ist dagegen weit grösser als dort, wenn auch im Vergleich zu andern Arten immer noch klein.

Reeve hat diese Species trotz der vortrefflichen Abbildung und Beschreibung Philippi's nicht erkannt, sondern ihr den Namen Artemis caelata gegeben. Wunderlich verfährt Deshayes; die D. pubescens bringt er passend unter die Abtheilung „Area dorsali in medio prominente", die D. caelata aber steht, ungeachtet dass die Reeve'sche Diagnose mit dem verständlichen Satze „area *secunda* subexcavata, tenue laminata" richtig abgeschrieben ist, unter der Section „Area dorsali excavata" neben D. scalaris, juvenis, livida etc.

97. D. amethystina Römer. T. quadrato-rotundata, solida, compressiuscula, postice valde compressa, valde inaequilaterali; transversim lirata, liris aequalibus, distantibus, filiformibus, extremitates versus confluentibus, striisque transversalibus minoribus cincta; interstitiis longitudinaliter dense et undulatim striatis; violascente albida, ad umbonum regionem amethystina; umbonibus acutis, subprominentibus, valde antrorsum inclinatis, in $^1/_4$ longitudinis collocatis; margine ventrali medio subcurvato, postice subito subrecte et antice subcurvatim, in utroque latere valde adscendente; margine dorsali antico brevissimo, concavo, postico subhorizontali, vix curvato, infra angulum obtusum formante; lunula ovali, lateraliter compressa, medio acute elevata, lamellis curvatis obtecta, alba, linea argutissima circumscripta; area lanceolata, ad basin lineis impressissimis constricta, medio in alae formam surrecta, lamellosa, area secunda lineari; ligamento immerso, per labias hiantes conspicuo; intus amethystina, disco impressionibus muscularibusque pallidioribus; sinu palliari magno, triangulari, apice late rotundato; dente laterali crassissimo, papilliformi. Long. 30, alt. 28, crass. 14 mill.

Australia. (Mus. Cumingii.)

Römer in Proceed. Zool. Soc. Lond. 1860. Febr.

Dieses ist eine höchst eigenthümliche Species, die von allen ihres Geschlechtes wesentlich abweicht. Der Umriss ist dem der D. pubescens ähnlich und die flügelartige Erhebung der Area ist ähnlich gebildet; aber im Uebrigen besteht keine Uebereinstimmung zwischen beiden Arten. Die Amethystfarbe ist dunkel in der Nähe der Wirbel, wird nach unten heller und verwandelt sich zuletzt in ein bläuliches Weiss. Die Querreifen sind schmal und fadenförmig, mässig erhaben und besitzen fast überall gleiche Entfernung — etwa ihrer dreifachen Breite gleich — bis sie an den Seiten enger zusammenlaufen. Die eigenthümlichste Eigenschaft besteht in dichten, etwas welligen Furchen, die in den Zwischenräumen jener von den Wirbeln zur Basis laufen. Die weisse, flügelartige und gefurchte Erhebung der Area und die ebenfalls weisse, seitlich zusammengepresste Lunula, beide auf amethystfarbenem Grunde, gewähren einen ungewöhnlich schönen Anblick. Der Seitenzahn ist so breit und dick, wie er nur selten vorkommt. Die dreieckige Mantelbucht erstreckt sich etwas über die Schalenhälfte, ist mässig geöffnet, im Scheitel abgerundet und ihre obere Linie läuft fast horizontal.

98. D. striatissima Sowerby. „T. subrotundata, alba, minutissime striata, concentrice costellata: costellis parvis, subdistantibus; margine dorsali linea impressa aream elevatam circumscribente; lunula tumida, margine profunde impresso.

More rounded than A. pubescens, with the concentric ridges more distant and less produced at the margins, and with fine radiating striae. It resembles that species in having a defined supplemental area.“

Locality unknown. Mus. Cuming.

Sowerby thesaur. p. 673. N. 65. t. 144. f. 71. 84. Deshayes cat. Brit. Mus. p. 15. N. 33.

Erst nachdem ich die vorige Art in den Proceeding's beschrieben hatte, ist mir wahrscheinlich geworden, dass die vorliegende nur der Jugendzustand von jener sein dürfte. Die weisse Farbe macht keinen erheblichen Unterschied und die convexe Lunula erklärt sich aus der unvollkommenen Ausbildung, indem jene bei jüngeren Exemplaren in der Regel seitlich zusammengepresst ist. Uebrigens erhebt sich die Lunula bei D. amethystina auch in der Mitte und man könnte dieselbe wohl convex nennen. Leider habe ich, zur Feststellung eines definitiven Urtheils, die obige Art mir nicht verschaffen können.

99. D. reticulata Recluz. „T. orbiculari, compresso-convexa, crassa, albida, subaequilaterali; lamellis concentricis regularibus; interstitiis longitudinaliter, regulariter et crebre striatis; lunula ovato-cordata, medio gibba; area elongata, medio convexa; ligamento semiexterno; marginibus valvarum integerrimis.“

Habitat —?

Recluz, Revue Zool. 1844. p. 299. Deshayes cat. Br. Mus. p. 16. N. 36.

Auch diese, nirgend weiter bekannte Species würde ich unbedenklich als Varietät zur amethystina (die dann den Namen reticulata anzunehmen hätte), bringen, wenn nicht die Diagnose sagte, dass die Muschel fast gleichseitig und dick wäre. Alle anderen Eigenschaften sind vollkommen übereinstimmend.

100. D. lineolata A. Adams. „T. solida, subventricosa, cordato-orbiculari, nitida, albido-cinerascente, ad umbones rufescente, lineolis radiantibus, interruptis ornata; concentrice plicata, plicis incrassatis, subimbricatis, glabratis; lunula profunda, cordata; umbonibus subincurvatis, anteversis, divergentibus; margine dorsali postico declivi, arcuato; area lanceolata profunda, marginibus elevatis angulatis lamellosis; intus alba; sinu pallii impressionis acuto.“

Borneo. Mus. Cuming.

„The hinge in this species is very thick, and the teeth are very strong; the interior is strengthened, near the beaks, with a callous deposit. The surface is prettily marked with fine, irregular, longitudinal lines.“

A. Adams, Proceed. Zool. Soc. Lond. 1855. p. 223. N. 11.

Die schweren, dicken Schalen, deren Wirbel im dritten Theile der Länge liegen, zeigen am Hinterende kaum die Spur eines Winkels. Von den verwandten Arten ist die obige schon leicht durch die dicken, mässig erhabenen Querrippen, die durch sehr feine, öfter unterbrochene Längslinien gekreuzt werden, zu unterscheiden. Die sehr vertiefte, herzförmige Lunula ist mässig gross und die vertiefte, lanzettförmige Area wird von flügelartigen Rändern überragt, die durch eine mässige Biegung nach Innen

zunächst eine Haupt-, dann eine zweite Area bilden, deren Ränder das tief liegende Ligament zwischen sich haben.

101. D. eunice A. Adams. „T. solida, compressiuscula, orbiculato-cordata, alba, nitida, radiatim obsolete sulcata, concentrice striata, striis confertis, elevatis, aequalibus, utrinque erectis, sublamellaceis; lunula triangulari, valide impressa, lamina cardinali producta, acuta, area lanceolata marginibus angulatis; intus alba, sinu pallii impressionis obliquo, profundo, angulato."

Hab. —? Mus. Cuming.

„In this species the margins of the lozenge or ligamental area are acute, and the ligamental fossa is protected on each side by a produced lamina; the lunule is very deep and nearly triangular, and the concentric striae on the valves seem to be undulated on account of the impressed grooves which radiate from the beaks."

A. Adams, Proceed. Zool. Soc. Lond. 1855. p. 224. N. 16.

Von den längsgestreiften Arten dieser Gruppe unterscheidet sich die vorliegende Species schon durch ihre gewichtigeren, doch ziemlich stark zusammengepressten Schalen. Die aufgerichteten regelmässigen Querreifen erinnern an D. amethystina, aber die Längslinien sind bei Weitem oberflächlicher. Durch die sehr vertiefte, dreieckige Lunula leitet diese Art zur folgenden über. Die flügelartigen Erhöhungen des Ligamentalrandes sind nicht so deutlich abgesetzt, dass der Gegensatz zwischen einer ersten und zweiten Area so bemerklich hervorträte, wie in den vorhergehenden Arten; vielmehr erheben sich die Ränder mit schwacher Einbiegung ziemlich hoch und schliessen ein vertiefte, aber schmale Spalte ein, in deren Tiefe das Ligament ruht.

*102. D. labiosa Römer. (T. XV. f. 3.) T. suborbiculari, solidissima, tumida, postice distincte angulata, valde inaequilatera; liris concentricis densis, superne planulatis, inferne densioribus scabris, in utraque extremitate valde decrescentibus, sublamellaribus, ad aream per oram acutissimam e squamulis retroversis terminatis; sordide alba; umbonibus acutis, maxime prominentibus, satis antrorsum inclinatis, in $^1/_4$ longitudinis collocatis; margine ventrali medio dependente, subcurvato, postice producto et obliquo, antice fere perpendiculariter, sed subrotundatim, maxime adscendente; margine dorsali antico perbrevi, concavo, infra valde prosiliente, postico curvato, satis declivi, longe descendente; lunula triangulari-cordata, longitudinaliter striata, profundissime impressa, argutissime circumscripta; area maxima, longa lataque, lanceolata, subplana, striata, labiis elevatis; ligamento magno, per rimam late hiantem conspicuo; pagina interna alba, in fundo pallide rosacea; sinu palliari magno, angustissimo, acute triangulari, linea superiore horizontali; dente lunulari crassissimo, dentibus cardinalibus tenuibus, ultimo in valva dextra perobliquo, profunde bisulcato, fovea mediana permagna. Long. 49, alt. 48, crass. 28 mill.

Nova Hollandia.

Malakoz. Blätt. VIII. 1862. p. 218. N. 8.

Wie man sieht, hat diese schöne Species sehr ausgezeichnete Eigenschaften. Der Umriss zeigt entfernte Aehnlichkeit mit D. Bruguieri, insofern der mittlere Bauchrand herabhängt, sehr wenig gekrümmt ist und auf beiden Seiten eine etwas gestreckte, vorn weit höhere Aufsteigung als hinten stattfindet; doch sind die Ecken nur sehr oberflächlich angedeutet, ausgenommen die, welche der schön und lang gekrümmte, ziemlich stark und tief herabsteigende hintere Rückenrand am untern Ende bildet. Die Wirbel liegen in $^1/_4$ der Länge und springen sehr stark vor. Die Querstreifen stehen auf der weisslichen

Oberfläche sehr dicht, sind oben etwas breit und flach, unten eng und scharf, an den Seiten bleiben nur wenige übrig und diese erheben sich nicht stark in dünnen Lamellen, die an der Area zwei scharfe Kanten von kleinen, umgebogenen Spitzchen bilden. Die Schalen sind ganz ungewöhnlich schwer. Besonders charakteristisch ist die äusserst tief eingesunkene dreieckig herzförmige Lunula und die breite wie lange, lanzettförmige Area; diese sinkt hinter den scharfen Rändern etwas ein, die Lippen erheben sich aber wieder und bilden ziemlich dicke Wülste um das grosse Ligament. Lunula und Area sind stark längsgestreift. Ungewöhnlich ist, dass bei dieser soliden Species die auf breiter und hoher Platte stehenden Schlosszähne so dünn sind, während der Seitenzahn sehr angeschwollen ist; die mittlere Grube is ausserordentlich breit und fast eben dreieckig. Die Innenseite erscheint am Rande, in der Bucht und auf den Muskelflecken glänzend, der übrige Theil ist matt, kalkig weiss, nach den Wirbeln hin blass rosa. Die äusserst enge, spitz dreieckige Mantelbucht reicht etwas über die Mitte.

Es liegen mir 4 grosse, wohlerhaltene Exemplare vor, von denen das erwachsenste insofern eine kleine Abweichung zeigt, als die Höhe um einen Millimeter gegen die Länge überragend ist. D. pubescens hat viel dünnere Schalen, ist mehr in die Quere gezogen, stärker winkelig und die Wirbel springen weit weniger vor, da der hintere Rückenrand fast horizontal läuft; die flügelartige Erhebung der Lippen neben dem schmalen Ligament ist viel höher, trotz der geringeren Dimensionen, auch dünner. Die ganze Beschaffenheit der Area, besonders auch die der Lunula ist verschieden und in der Mantelbucht bilden beide Arten geradezu Gegensätze. Im Schloss herscht mehr Uebereinstimmung, doch ist dort der Lunularzahn um ein Bedeutendes kleiner.

103. D. bilunulata Gray. (T. XVI. f. 1.) T. subquadrato-orbiculari, superne attenuata, compressa, planata, postice producta et oblique truncata, antice rotundatim prosiliente, maxime inaequilaterali; sulcis transversis, medio planis laevibus, ad latera prominentibus maxime confluentibusque, circa aream in squamis retroversis terminatis, ante marginem anticum abruptis et lunulam secundam latam, e squamulis obtusis erectis generatam, formantibus; albida, pallide ferrugineo, vel roseo-fusco concinne radiata; umbonibus valde prominulis, acutis, maxime recurvatis, in $^1/_4$ — $^1/_5$ longitudinis positis; margine ventrali eximie curvato, antice maxime et rotundatim, postice aliquantulo et oblique adscendente; margine dorsali antico perbrevi concavo, postico praelongo, curvato, valde declivi; lunula vera parva, cordata, mpressissima, argutissime circumscripta longitudinaliter lineata, lunula secunda oblongo-cordata, compressa, striis tenuibus, sensim evanescentibus, e sulcis transversis orientibus, obtecta; area lata longaque, vix incisa, oblique striata; ligamento crasso, producto, late longeque conspicuo; sinu pallii mediocri, acute triangulari, lineis rectis incluso, superiore fere horizontali; dente laterali magno, compresso, tertio cardinali in valva dextra valde remoto, perobliquo, angusto, superficialiter bisulcato. Long. 78, alt. 77, crass. 34 mill.

Japan.

Gray Analyst 1838. t. VIII. p. 309. Hanley recent Shells p. 107, nota, t. 15. f. 44. Reeve conch. icon. sp. 22. Sowerby thesaur. p. 670. N. 56. t. 143. f. 66, A. bilunata. Deshayes cat. Br. Mus. p. 20. N. 50.

Das mir zu Gebot stehende, ausserordentlich grosse und schöne Exemplar dieser prächtigen Species gehört der auserlesenen Sammlung des Herrn Professor Dr. Dunker an; es ist das einzige, welches ich je gesehen habe. Reeve's Figur hat nur eine Höhe von 59, eine Länge von 60 Millimetern. Die Gestalt hat grosse Aehnlichkeit mit D. anus Phil., doch steigt der Hinterrand steiler und tiefer herab, die Wirbel

erheben sich mehr und stehen etwas weiter nach vorn. Die Färbung ist ganz wie bei manchen Varietäten der D. scalaris Menke, die Sculptur aber ist einzig: die ziemlich dichten Querreifen sind in der Mitte ganz flach und glatt, laufen dann nach den Seiten zu bald und immer mehr zusammen, indem sie sich zugleich rundlich erheben; schliesslich bleiben wenige, stumpf erhabene übrig, die um die lange und breite, wenig eingeschnittene Area zwei Reihen stumpfer, abwärts gerichteter Blättchen bilden; vorn hören diese Reifen in einiger Entfernung von der Lunula auf und die dadurch sich bildenden kleinen Schuppen erzeugen auf jeder Seite eine gebogene Linie, die von den Wirbeln zum Bauchrande läuft und eine Art von zweiter Lunula abschneidet. Die eigentliche Lunula ist der der D. anus in jeder Hinsicht ähnlich, nur weniger breit, d. i. mehr herzförmig. Auch in der Mantelbucht findet grosse Uebereinstimmung zwischen beiden Arten statt, in der vorliegenden reicht sie jedoch bis zur Mitte und bildet ein gleichschenkliges Dreieck, dessen Basis $^2/_3$ der Länge von den Schenkeln besitzt. Der Lunularzahn und der zweite Hauptzahn der rechten Schale sind weniger kräftig entwickelt als in D. anus. Wie sehr verschieden die Sculptur beider Arten ist, lehrt ein Vergleich der Diagnosen.

Zusätze:

1. Dosinia callosa Conrad, Journ. Acad. of N. S. of Philadelphia VII. p. 252. N. 36, Carpenter Proceed. Z. S. L. 1856. p. 216. N. 35, Report 1856 on Mollusca of the W. coast of N. Am. p. 305, von Ober-Californien, ist eine von den Arten, die, wie es leider mit den meisten von Conrad aufgestellten ergangen ist, in der alten Welt zu den unbekannten gehört. An der oben erwähnten Stelle in den Proceedings lesen wir: D. callosa Conr. (non Chione callosa, quasi Conrad, Desh. B. M. Cat. Ven. 135. N. 48) „D. t. subovata, subdepressa, alba; costis concentricis, confertis, planatis, huc et illuc antice et postice bifurcantibus; intus irregulariter callosa, margine tenuiore; sinu pallii valde impresso, profundo.“ Long. 2 poll. Hab. Sta. Barbara. Mus. Nuttall. Mr. Nuttall found numerous valves of this species; but, although so thick, they were broken by gulls. It is said by Conrad to resemble the fossil C. erycinoides.

2. Dosinia elegans Conrad, Jay Catalogue p. 38. N. 927, ist gänzlich unbekannt*).

3. Dosinia acetabulum Conrad, Jay Catalogue p. 37. N. 921, desgleichen*).

4. Venus (Artemis?) Kroyeri Philippi Abbild. III. p. 26. 78. N. 9. t. 7. f. 9, ist eine ächte Cyclina.

5. Dosinia saccata Gould Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. 1851. p. 91, ist Cyclina subquadrata Hanley, cf. N. 89.

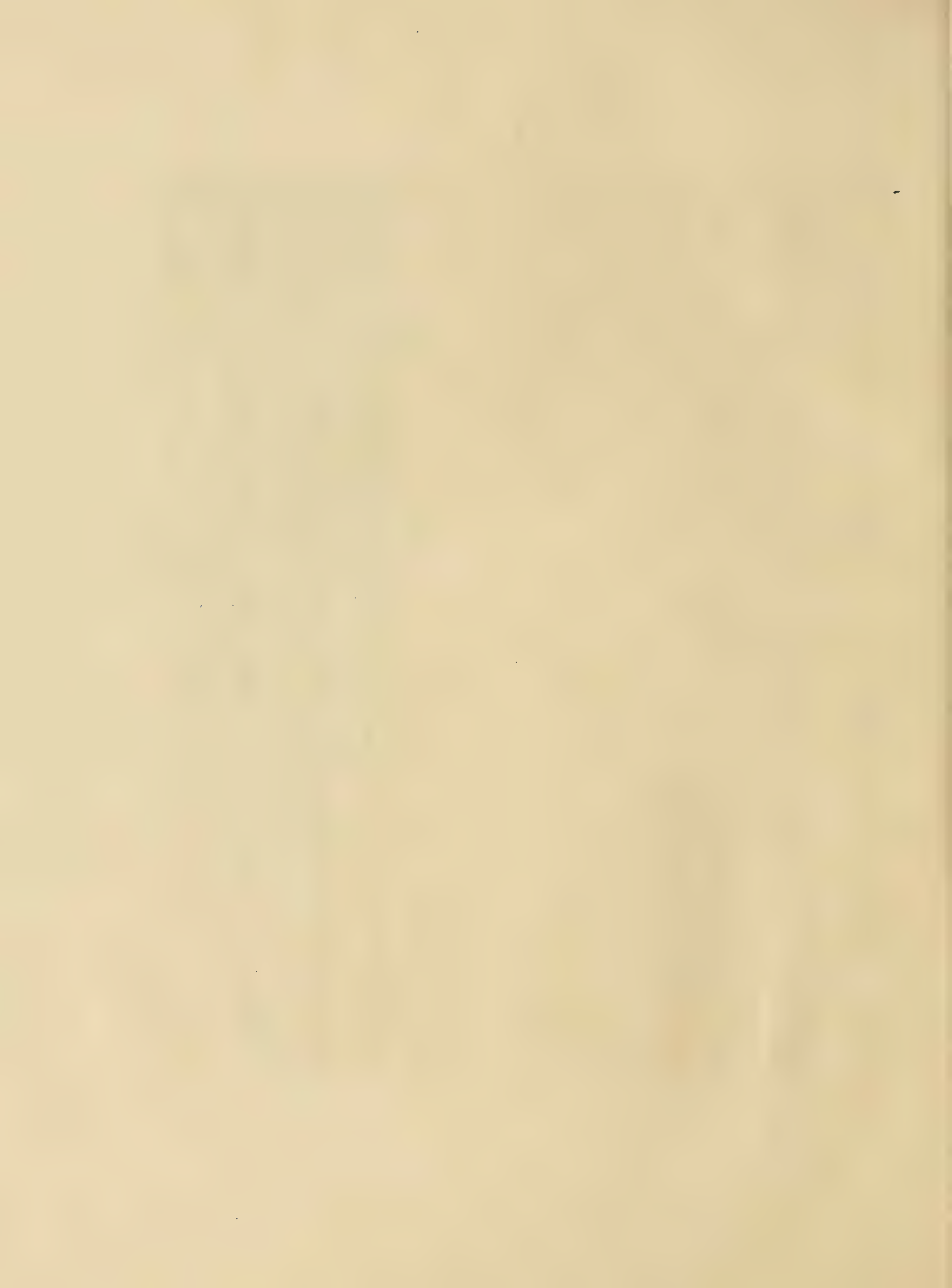
6. Artemis tenuis Recluz, Journ. de Conch. III. 1852. p. 250. t. 10. f. 1, ist eine Cyclina.

7. Artemis turgida Reeve conch. icon. sp. 53. = Artemis tenuis Sow. thesaur. p. 661. N. 23. t. 141. f. 22, ist keine Dosinia (Artemis), sondern eine Cyclina. Der Fundort, den weder Reeve noch Sowerby geben, ist die pacifische Küste von Central-Amerika.

---

*) Von den Muscheln, welche Th. Nuttall in den Jahren 1834 und 35 an der Californischen Küste gesammelt hatte, war die Beschreibung der Seeconchylien von Conrad übernommen worden. Eine Veröffentlichung erfolgte im Journal Acad. of N. S. of Philadelphia 1837. t. VII. pp. 227—268. Einen Rest seiner Sammlung, den Conrad durchgesehen und zum Theil mit Manuscriptnamen bedacht hatte, übergab Nuttall dem Dr. Jay, der die Namen in seinem „Catalogue“ abdrucken liess, aber ohne die geringste Beschreibung. Dass diese Benennungen keinen Anspruch auf Anerkennung besitzen, versteht sich von selbst.

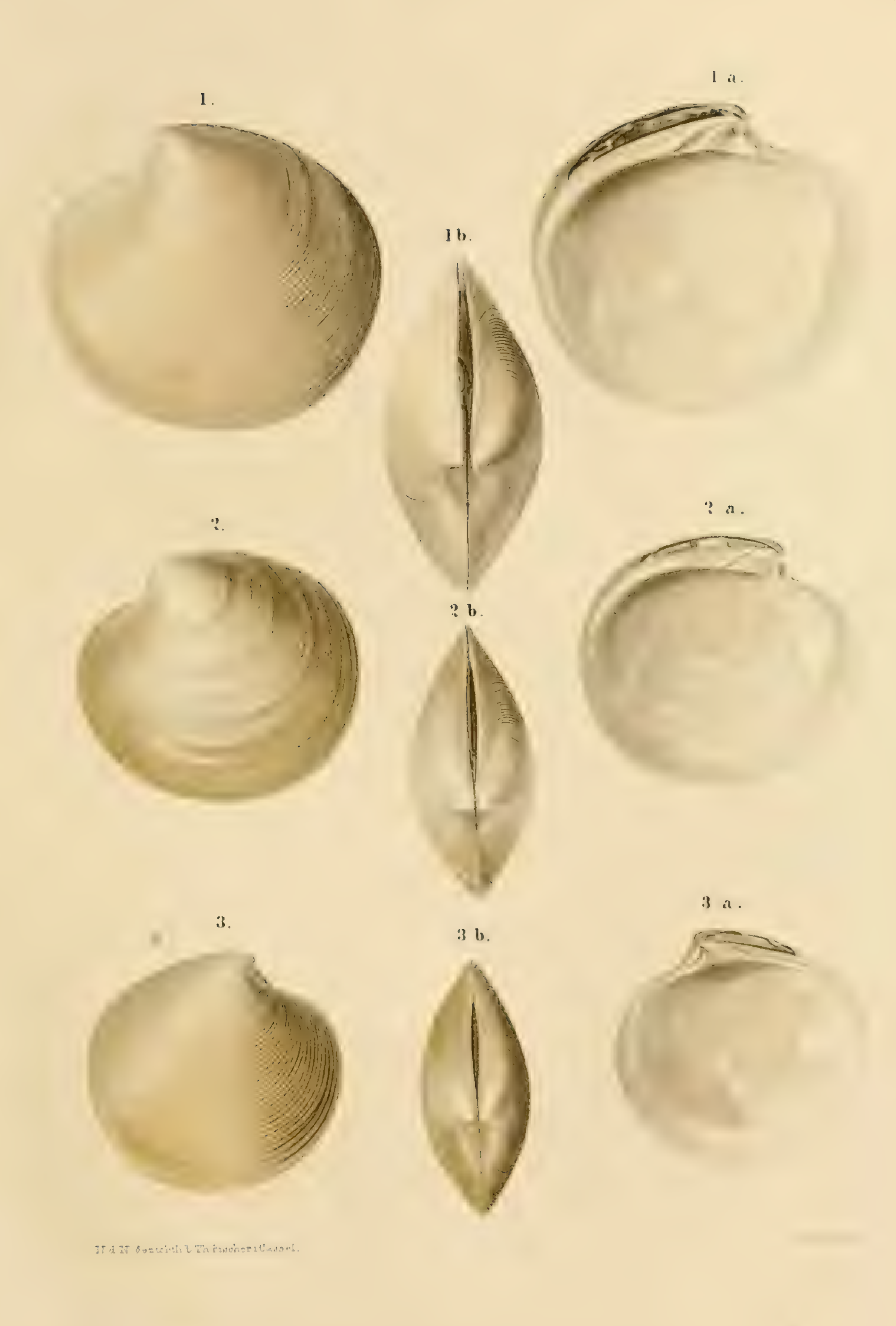
Register.



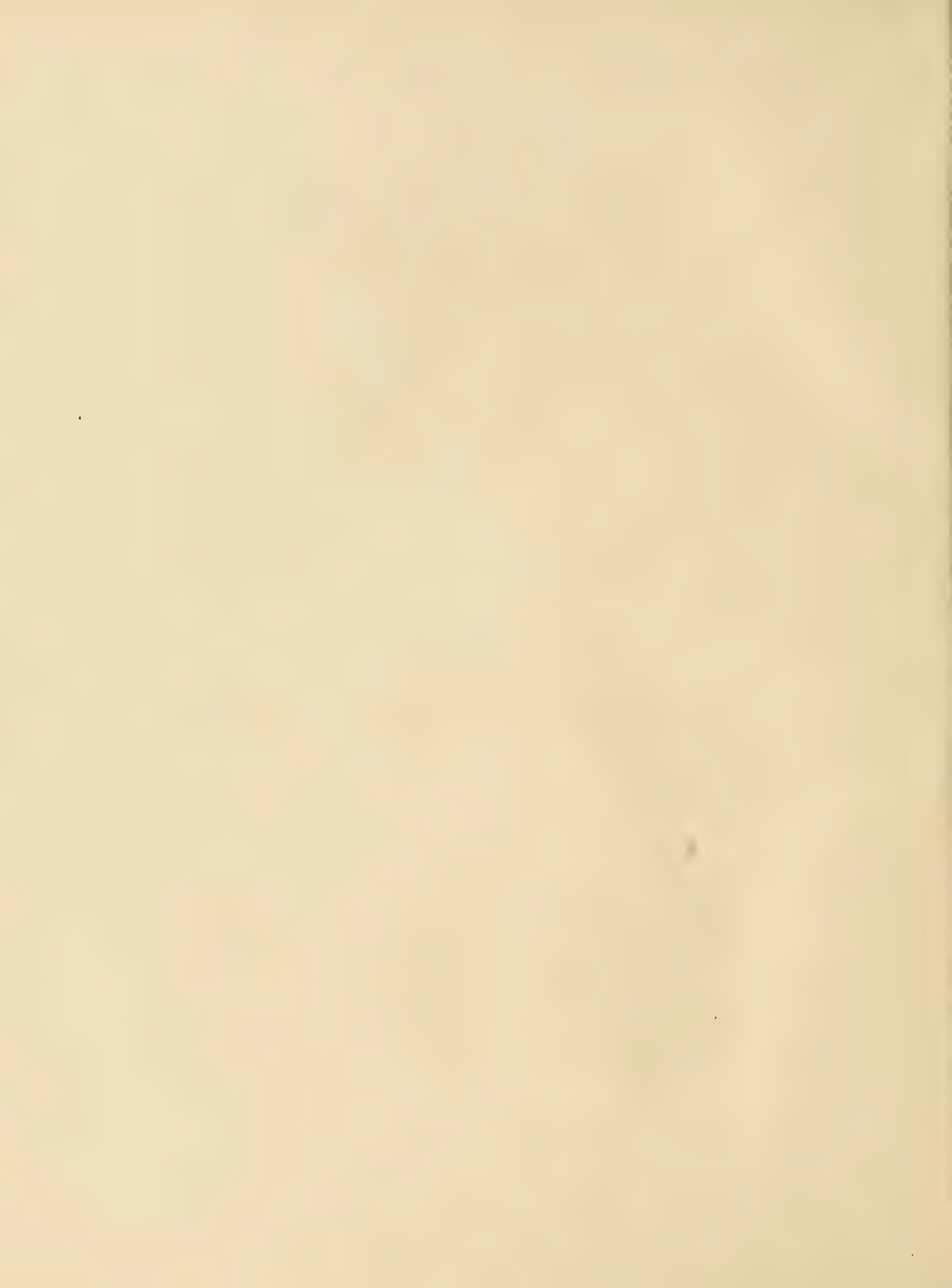


F. 1. Dosinia discus Reeve N. 2. — F. 2. D. plana Reeve N. 3. — F. 3. D. nitens juv. Reeve N. 7.





F. 1. Dosinia nitens Reeve N. 7. – F. 2. D. distans Sowerby N. 9. – F. 3. D. affinis Desh. N. 10





F. 1. Dosinia nobilis Desh. N. 12. — F. 2. D. concinna Sow. N. 11. — F. 3. D. Dunkeri Phil. (simplex Hanley) N. 14.





F. 1. D. Annae Darbishire (Carpenter) N. 15. — F. 2. 3. 4. D. excisa Chemn. N. 18. — F. 5. D. trigona Reeve N. 19. —
F. 6. D. sphaericula Römer N. 22. — F. 7. D. isocardia Dunker N. 23.





F. 1. D. lupinus Poli N. 25. – F. 2. D. modesta Reeve N. 26. – F. 3. D. prostrata L. N. 21. – F. 4. D. anus Phil. N. 29.





F.1. D. prostrata juv. (exasperata Phil.) N.27. — F.2. D. histrio Gmel. N.31. — F.3. D. histrio var. (lirata Sow.) — F.4. D. circularis Röm. N.28. —
F.5.6. D. radiata Reeve N.33. — F.7. D. amphidesmoides Reeve N.34. — F.8. D. cretacea Reeve N.32.





F. 1. D. erythraea Römer N. 35 _ F. 2 D conglobata Römer N. 38. _ F. 3. D. lincta Pulteney N. 39. _ F. 4. D. comta Lovén N. 40. _ F. 5. D. Adansonii Philippi N. 42.



T. VIII



F. 1 D. africana Gray N. 41. – F. 2. D. alta Dunker N. 43. – F. 3. D. Orbignyi Dunker N. 44. – F. 4. D. Orbignyi var. torrida Reeve N. 44. – F. 5. D. fibula Reeve N. 46. – F. 6. D. obliquata Römer N. 48. – F. 7 D. hepatica Lam. N. 49. – F. 8 D. hepatica var. subquadrata Krauss.





F. 1. D. calculus Reeve N. 51. — F. 2. 3. 4. D. juvenis Chemn. N. 56. — F. 5. D. Kraussi Römer N. 58





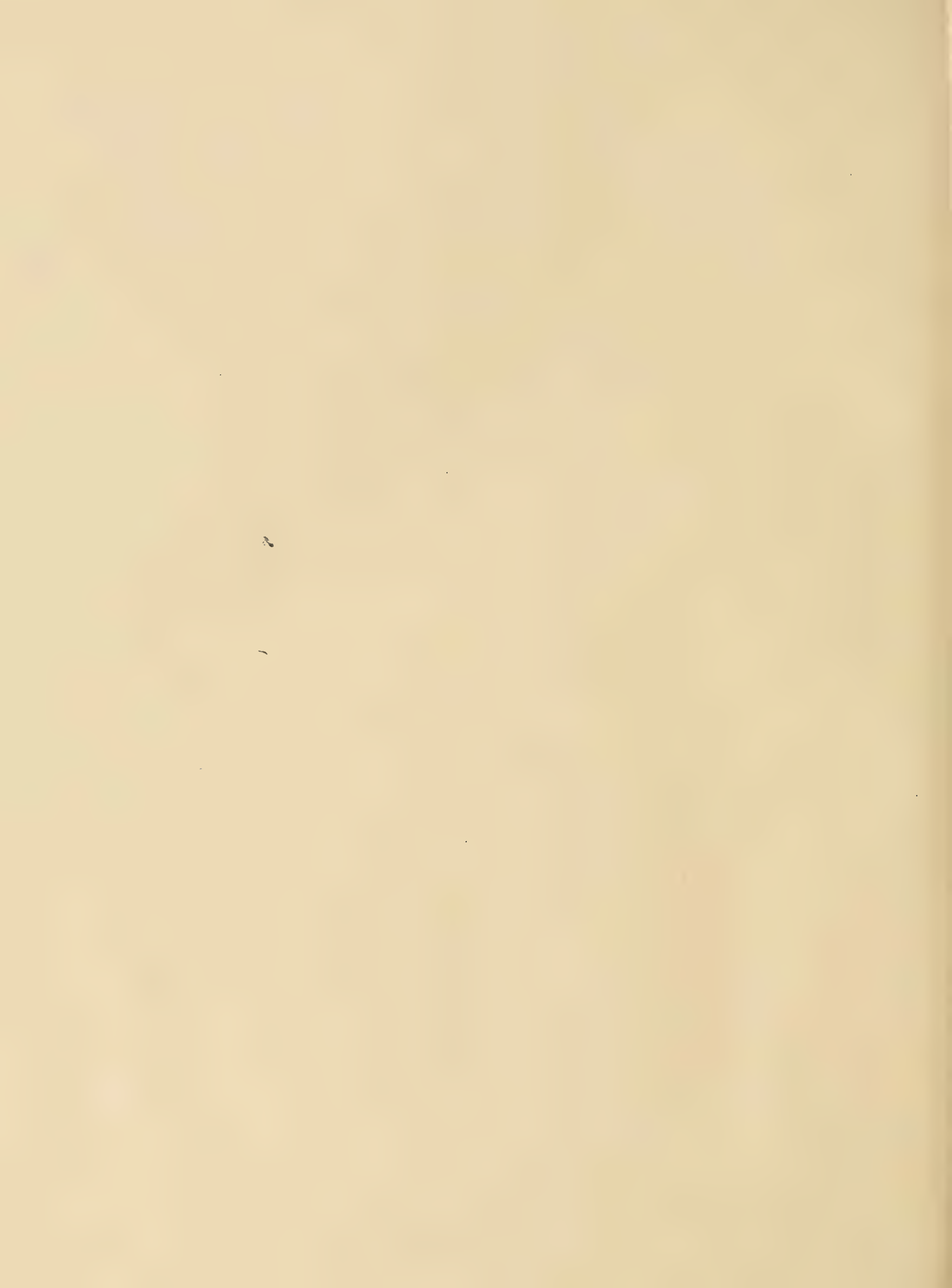
F.1.D. scalaris Menke N.57. — F.2.D. Carpenteri Römer N.61. — F.3.D. Sieboldii Reeve N.62. — F.4.D. aspera Reeve N.63.



XXI.



F 1. D. puella Römer N. 64. — F. 2. D. contusa Reeve N. 65. — F. 3 D. scabriuscula Philippi N. 66 — F. 4 D. japonica Reeve N. 67.





F 1. D. cingulifera Römer N. 55. — F. 2. D. fibula var. Reeve N. 46. — F. 3. D. lamellata Reeve N. 74. — F. 4. D. tumida Gray N. 19. — F. 5. D. Roemeri Dunker N. 68.



F. 1. D. ferruginea Reeve N. 82. _ F. 2. D. sericea Reeve N. 81. _ F. 3. D. subrosea Gray N. 80. _ F. 4. D. caerulea Reeve N. 86.



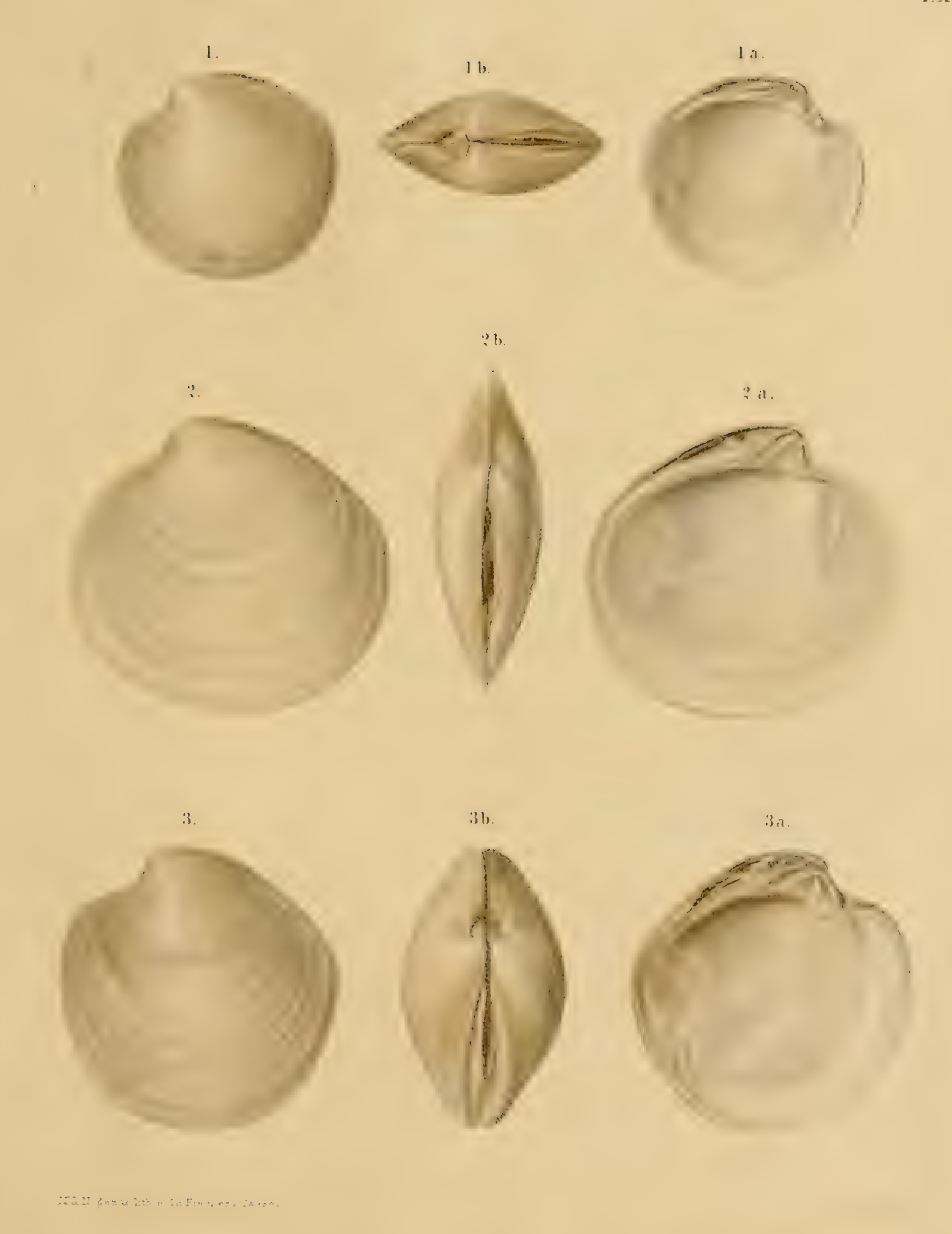


N d N gez u Lith b Th Fischer i. Cassel

Farbendruck

F.1. D. angulosa Phil. (longilunata Reeve) N.89. — F.2. D. funiculata Römer N.92. — F.3. D. Bruguieri Gray N.91. —
F.4. D. Lüdersii Römer N.88.





F.1.D.pubescens Phil.N.26._F.2.D.plana Reeve N.3._F.3.D.labiosa Römer N.102.





N d N gez u lith b Th Fischer Cassel

Farbendruck

F.1.D. bilunulata Gray N.103.— F.2. D.laminata Reeve N.12.— F.3.D.biscocta Reeve N.66a.— F.4.D. Sieboldii Reeve N.62.—
F.5.D. radiata Reeve N.33.





